

Operator Manual

Cummins **Onan**

Performance you rely on.™



60 Hz HomeSite Portable Generator Set

EGMBD / 5500, EGMBE / 6500

English

Español

Français

Multilingual 04−2008 914−0103 (Issue 2)

HomeSite Power 5500 and 6500 Portable Generator Sets







The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

WARNING

Do not use this genset on a boat
Such use may violate U. S. Coast Guard regulations and can result in severe personal injury or death from fire, electrocution, or carbon monoxide poisoning

F-1260

Table of Contents



SAFETY PRECAUTIONS

Thoroughly read the OPERATOR'S MANUAL before operating the generator set. Safe operation and top performance can only be attained when equipment is operated and maintained properly.

The following symbols, found throughout this manual, alert you to potentially dangerous conditions to operators, service personnel and equipment.

DANGER ***This symbol alerts you to an immediate hazard that will result in severe personal injury or death.***

WARNING ***This symbol alerts you to a hazard or unsafe practice that can result in severe personal injury or death.***

CAUTION ***This symbol alerts you to a hazard or unsafe practice that can result in personal injury or damage to equipment or property.***

Electricity, fuel, exhaust, moving parts and batteries present hazards against which precautions must to taken to prevent severe personal injury or death.

Exhaust Gas Is Deadly

- Operate the generator set outdoors only. Stay away from the exhaust outlet.
- Make sure generator set exhaust will not enter windows, doors, vents or air intakes of adjacent buildings, vehicles or boats.
- NEVER USE THE GENERTOR SET INSIDE a home, garage, crawl space, barn, shed, cabin, boat, boat house, RV or tent, or in a confined outdoor space such as an alley, ditch, parking garage or courtyard, or in any other space where exhaust can accumulate. Note that HAZARDOUS CARBON MONOXIDE LEVELS FROM ENGINE EXHAUST CAN ACCUMULATE INDOORS EVEN WHEN ALL WINDOWS AND DOORS ARE OPEN AND FANS ARE RUNNING.

Gasoline is Flammable / Explosive

- Refuel the generator set outdoors only.
- Static electric sparks caused by fuel flowing through a service station pump nozzle can ignite gasoline. Never fill the generator set with a service station pump nozzle. Instead, fill a safety tank sitting on the ground and then slowly transfer fuel to the generator set from the safety tank.
- DO NOT fill fuel tanks while the engine is running. A hot engine can ignite the fuel.
- To prevent fire due to fuel leakage, always close the fuel valve and let the generator set cool before transporting it or storing it in a confined space.
- DO NOT SMOKE OR ALLOW AN OPEN FLAME near the generator set. Keep flames, sparks, electrical switches, pilot lights, electrical arcs, arc-producing equipment and all other sources of ignition well away.

Generator Voltage is Deadly

- DO NOT CONNECT THE GENERATOR SET DIRECTLY TO ANY BUILDING ELECTRICAL SYSTEM. Back-feed could cause electrocution of utility line workers and damage to equipment. An approved switching device must be used to prevent interconnections. A trained and experienced electrician must make electricial connections when the generator set is used for emergency power.
- Make sure clothing, shoes and skin are dry when handling electrical equipment.
- Never operate the generator set in rain or snow or when it is sitting on wet ground.

Moving Parts Can Cause Severe Personal Injury or Death

- Before performing any maintenance on the generator set, disconnect the spark plug wire and the negative (–) cable of the battery to prevent accidental starting.
- Always keep hands away from moving parts.



- Do not wear loose clothing or jewelry while servicing the generator set. Loose clothing and jewelry can become caught in moving parts. Jewelry can short out electrical contacts causing sparks, flame and electrical shock.
- Make sure that fasteners and clamps on the generator set are tight. Keep guards in position over fans, rotors, etc.

Battery Gases are explosive

- Wear safety glasses when servicing batteries.
- Do not smoke.
- To reduce arcing when disconnecting or reconnecting battery cables, always disconnect the negative (–) cable of the battery first and reconnect it last.

General Precautions

- Keep children away from the generator set.
- Wear hearing protection when near an operating generator set.
- Keep a multi-class ABC fire extinguisher readily at hand. Class A fires involve ordinary combustible materials such as wood and cloth. Class B fires involve combustible and flammable liquids and gaseous fuels. Class C fires involve live electrical equipment. (ref. NFPA No. 10)
- Benzene and lead may be found in gasoline and have been identified by some state and federal agencies as causing cancer or reproductive toxicity. Do not ingest, inhale or contact gasoline.
- Used engine oils have been identified by some state and federal agencies as causing cancer or reproductive toxicity. Do not ingest, inhale or contact used engine oil or its vapors.
- Keep the generator set clean and dry at all times. Excess grease and oil can catch fire and/or accumulate dirt, which can cause overheating.
- Do not store anything on the generator set, such as oil cans, oily rags, chains or wooden blocks. A fire could result or operation could be adversely affected
- Do not work on the generator set when you are mentally or physically fatigued or have consumed alcohol or drugs.



INTRODUCTION

This manual covers the portable generator sets listed on the front cover. Study this manual and observe all of its warnings and precautions. Using and maintaining the generator set properly will result in longer generator set life, better performance, and safer operation.

Model Identification

Be ready to provide the model and serial numbers on the generator set nameplate (Figure 1) when contacting Onan for parts or service.

⚠WARNING ***Improper service or replacement of parts can result in severe personal injury or damage to equipment. Service personnel must be trained and experienced in performing electrical and mechanical service.***

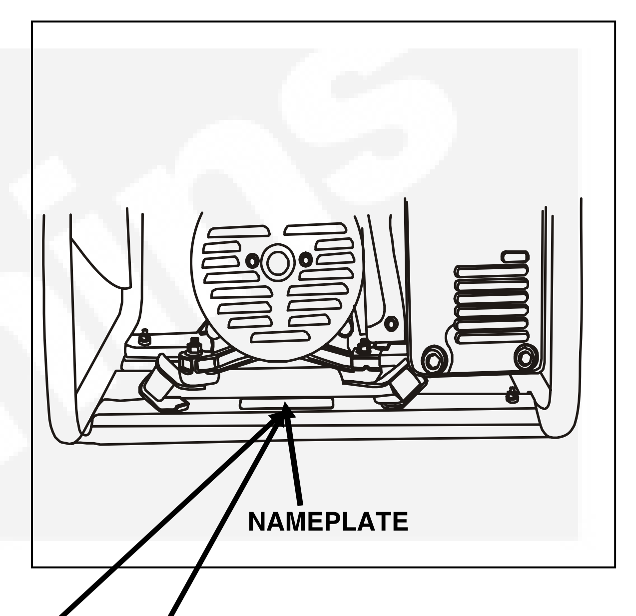


FIGURE 1. NAMEPLATE

Onan®
CUMMINS POWER GENERATION
1400 73rd Ave.NE
Minneapolis, MN 55432

Model No: 4EGMBD-5269	Spec: A	Made in China
S/N: K05E000513		PH: 1
AC Volts: 120/240	KVA: 4	kW: 4
Amps: 33.3/16.7	Pf: 1.0	RPM: 3600
Fuel: GASOLINE	Hz: 60	Bat: N/A

5500 NAMEPLATE

Onan®
CUMMINS POWER GENERATION
1400 73rd Ave.NE
Minneapolis, MN 55432

Model No: 5EGMBE-5270	Spec: A	Made in China
S/N: K05E000513		PH: 1
AC Volts: 120/240	KVA: 5	kW: 5
Amps: 41.6/20.8	Pf: 1.0	RPM: 3600
Fuel: GASOLINE	Hz: 60	Bat: 12V

6500 NAMEPLATE



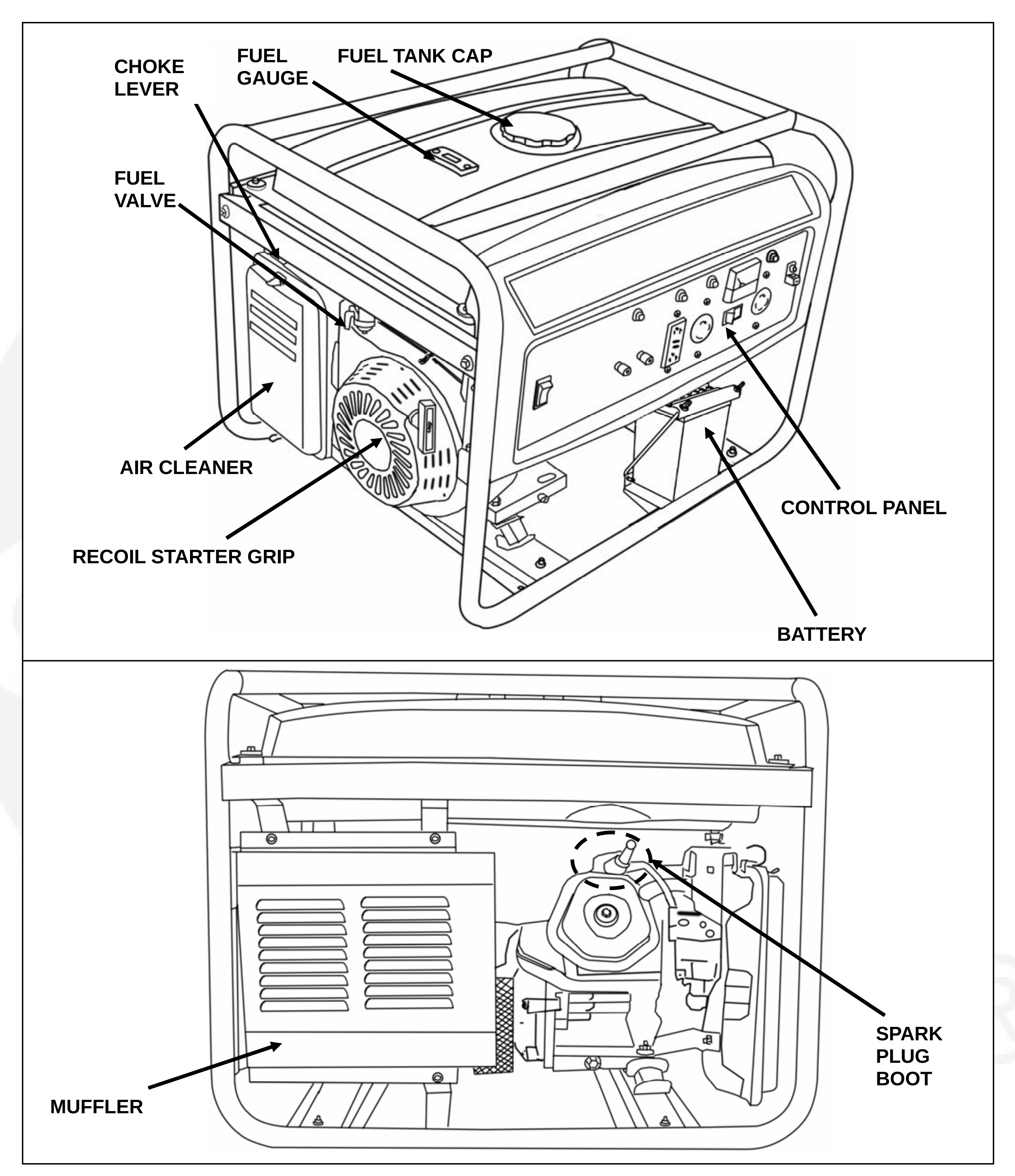


FIGURE 2. 6500 COMPONENT LOCATIONS

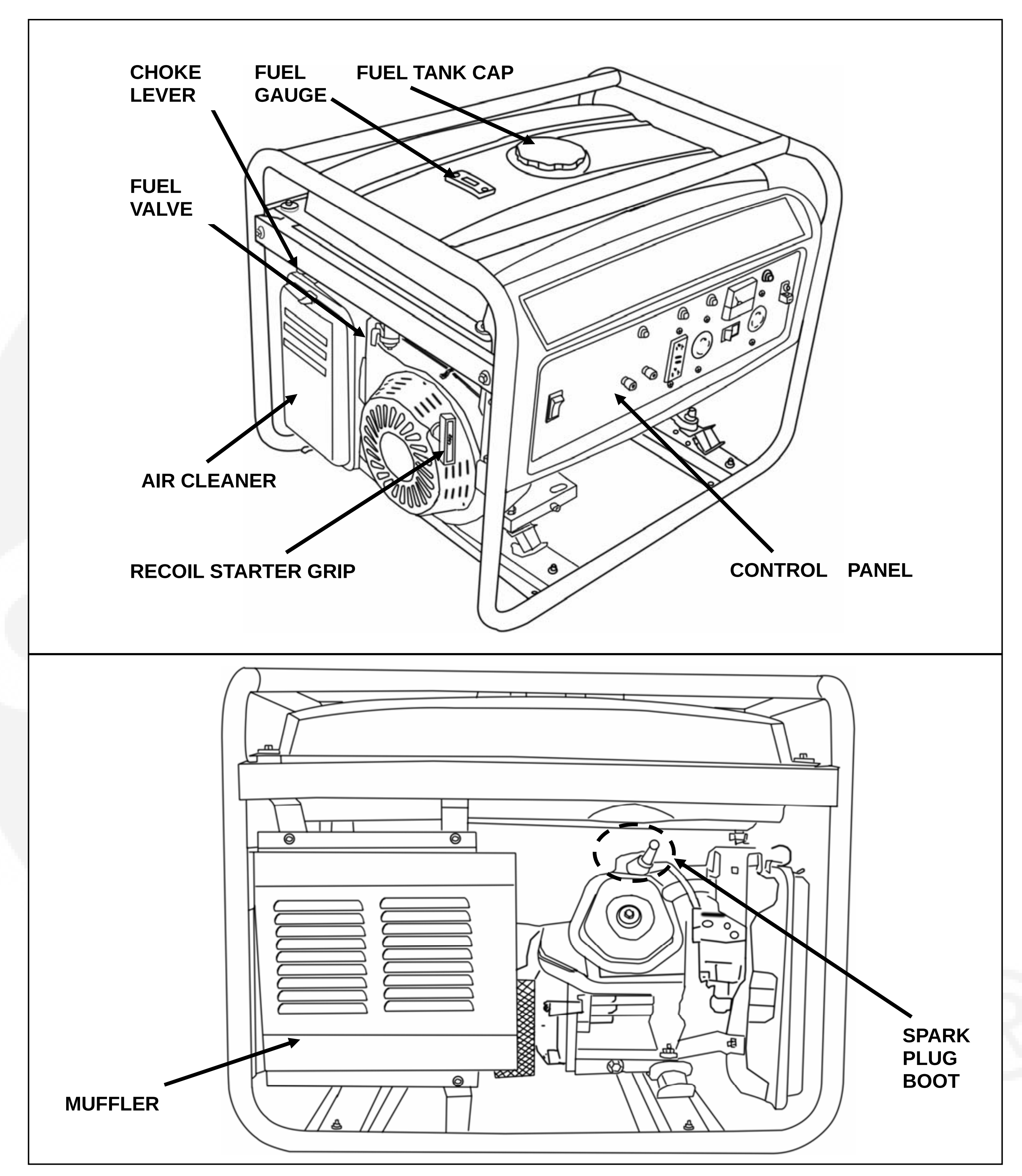


FIGURE 2. 5500 COMPONENT LOCATIONS

Fuel Recommendations

Use clean, fresh unleaded gasoline with an octane rating (anti-knock index) of 87 or higher.

During some times of the year only mandated "oxygenated" gasoline may be available; which is acceptable for use, but not preferable. Using leaded gasoline will result in extra maintenance required for removing combustion chamber and spark plug deposits. Do not use gasoline or gasoline additives (de-icers) containing methanol, which is corrosive to fuel system components.

CAUTION ***Do not use gasoline or gasoline additives containing methanol. Methanol is corrosive to fuel system components.***

Avoid using leaded gasoline because of the extra engine maintenance that will be required.

WARNING ***Gasoline is highly flammable and explosive. Do not smoke if you smell gasoline or are near fuel tanks or gasoline-burning equipment or are in an area sharing ventilation with such equipment. Keep flames, sparks, electrical switches, pilot lights, arc-producing equipment and all other sources of ignition well away.***

Engine oil Recommendations

Use API (American Petroleum Institute) performance Class SL or SJ engine oil or better. Also look for the SAE (Society of Automotive Engineers) viscosity grade. See Table 1. Choose the viscosity grade appropriate for the ambient temperatures expected until the next scheduled oil change.

Single-grade SAE 30 oil is best when temperatures are consistently above freezing. Multigrade oils are better when wide temperature variations are expected.

Starting Battery

The electric starter requires a 12 volt starting battery. See *Specifications* for requirements.

See *Maintenance* and any instructions available from the battery manufacturer for battery maintenance. Note that as long as the generator set is run regularly, the automatic battery recharging system on the engine should maintain battery charge.

TABLE 1. OIL VISCOSITY VS. TEMPERATURE

EXPECTED AMBIENT TEMPERATURES	SAE VISCOSITY GRADE
32° F (0° C) and higher	30
10° F to 100° F (–12° C to 38° C)	15W–40
0° F to 80° F (–18° C to 27° C)	10W–30 10W–40
–20° F to 50° F (–28° C to 10° C)	5W–30



STARTING AND RUNNING THE GENERATOR SET

Control Panel

Figure 3 illustrates the control panel. The control switches, meters, output receptacles and circuit breaker reset buttons are grouped for convenient operation.

START/ON/OFF SWITCH
DC BREAKER RESET SWITCH
AC BREAKER RESET SWITCHES
AC VOLTMETER
AC BREAKER RESET SWITCH
START
ON
OFF
DC BREAKER
AC BREAKERS
AC BREAKER
GROUND
\+
\-
DC
AC
120V 20A GFI
120V 30A
120/240V 30A
12 VOLT DC TERMINALS
TWO 120 VAC , 20A RECEPTACLES (GFCI)
ONE 120 VAC , 30A RECEPTACLE
120VAC or 120/240VAC SELECTOR SWITCH
ONE 120/240VAC, 30A RECEPTACLE
EARTH GROUND LUG

FIGURE 3. CONTROL PANEL



DANGER **EXHAUST GAS IS DEADLY! THE INDOOR USE OF A GENERATOR SET CAN KILL QUICKLY.**

Normal generator set exhaust gases contain carbon monoxide, an odorless and colorless gas. Carbon monoxide is poisonous and can cause severe injury and death. Symptoms of carbon monoxide poisoning include:

- ***Dizziness***
- ***Nausea***
- ***Headache***
- ***Weakness and Sleepiness***
- ***Throbbing in Temples***
- ***Muscular Twitching***
- ***Vomiting***
- ***Inability to Think Coherently***

IF YOU OR ANYONE ELSE EXPERIENCES ANY OF THESE SYMPTOMS WHEN ENGINES ARE OPERATING NEARBY, GET OUT INTO FRESH AIR IMMEDIATELY. Then:

- ***Seek immediate advice from poison control, medical center or 911. Be ware that:***
  - ***CO symptoms can be mistaken for flu, dehydration, food poisoning or other illness***
  - ***Injury or death can occur later when in fresh air and apparently recovering***
- ***Call the Fire Department to determine when it is safe to re-enter the area.***

Operate the generator set OUTDOORS Only. Stay away from and upwind of the exhaust outlet.

Make sure the exhaust will not enter windows, doors, vents or air intakes of adjacent buildings, vehicles or boats.

Never use the generator set inside a home, garage, crawl space, barn, shed, cabin, boat, boat house, RV or tent; or in a confined outdoor space such as an alley, ditch, parking garage or courtyard, or in any other space where exhaust can accumulate. Hazardous carbon monoxide levels from generator set exhaust can accumulate indoors even when windows and doors are open and fans are running.

Pre-Start checks

Before the first start of the day and after every eight hours of operation perform GENERAL INSPECTIONS and any scheduled maintenance due as indicated in Table 2 (Periodic Maintenance Schedule). If the generator set has been in storage, return it to service as instructed under Out-of-Service Protection.

WARNING ***Moving parts can cause severe personal injury or death. Hot exhaust parts can cause severe burns. Make sure all protective guards are properly in place before starting the generator set.***

A non-functioning GFCI or damaged or overloaded extension cord can cause electrocution or fire. Test the GFCI for proper operation. Make sure all extension cords are in good condition, are rated for outdoor use and have the proper plugs and amp and voltage ratings.

1. Locate the generator set outdoors in a dry, level place and chock the wheels, if so equipped.

   WARNING ***Gasoline is flammable and can be ignited by static electric sparks caused by fuel flowing through a service station pump nozzle. Never fill the generator set with a service station pump nozzle. Instead, fill a safety tank sitting on the ground and then slowly transfer fuel to the generator set from the safety tank.***

2. Check fuel and oil levels and fill as necessary.



3. Connect the grounding lug to earth ground in accordance with the local electrical code.

⚠WARNING ***If generator neutral supply is not grounded to earth, user may be left without ground fault protection.***

4. Test the GFCI for proper operation.
5. Make sure that all extension cords are in good condition, are rated for outdoor use and have the proper amp and voltage ratings and that they are equipped with proper plugs having grounding blades.
6. Make sure all tools and appliances have been turned off or disconnected.

Starting the Generator Set

⚠WARNING ***Do not operate the generator set in hazardous environments where it could ignite flammable gases or explosives.***

Because of the risk of electrocution, never operate the generator set in rain or snow or when it is sitting on wet ground.

Be careful not to touch the muffler which can get very hot.

⚠CAUTION ***The voltage surge at start-up can damage appliances such as TVs, microwave ovens, computers and so forth. Make sure all such appliances have been disconnected before starting the generator set.***

Using the Electric Starter

1. Open the fuel valve (Figure 4).
2. Pull the choke rod out to close the choke if the engine is cold (Figure 5).
3. Press and hold the Start/On/Off switch in the START position until the engine starts. The switch will return to the On position when released. Gradually push the choke rod in as the engine warms up.
4. Let the engine warm up for a few minutes before connecting tools or appliances. See POWERING TOOLS AND APPLIANCES.

Using the Recoil Starter

1. Open the fuel valve (Figure 4).
2. Pull the choke rod out to close the choke if the engine is cold (Figure 5).
3. Check that the Start/On/Off switch is in the On position.
4. With one hand on the generator, grip the recoil handle (Figure 6) with the other hand and pull it out smoothly and quickly. Repeat as necessary. Gradually push the choke rod in as the engine warms up.
5. Let the engine warm up for a few minutes before connecting tools or appliances. See POWERING TOOLS AND APPLIANCES.

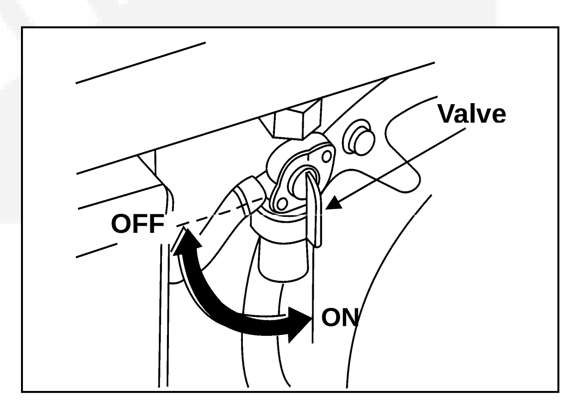


FIGURE 4. FUEL VALVE

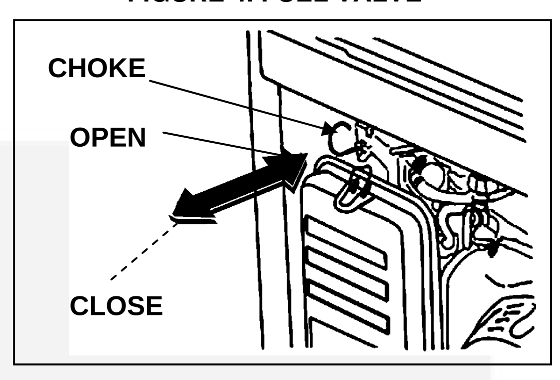


FIGURE 5. CHOKE ROD

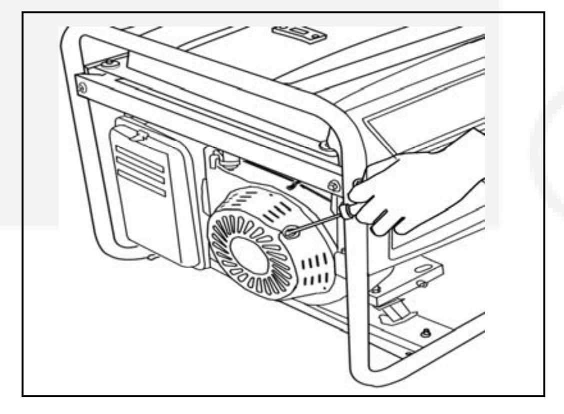


FIGURE 6. RECOIL START HANDLE



Stopping the Generator Set

1) Turn off or disconnect all tools and appliances.
2) Let the generator set run for a few minutes to cool down.
3) Stop the generator set by pressing and holding the Start/On/Off switch in the Off position until the generator set stops.
4) Close the fuel valve.

WARNING ***Gasoline is highly flammable and explosive. Always close the fuel valve when the engine is not in use to reduce the risk of fuel spillage.***

Powering Tools and Appliances

CAUTION ***Continuous overloading can damage the generator due to over heating. Keep loading within the generator set nameplate rating.***

Voltage Selector Switch

To Power 120/240 Volt AC Circuits: Push the voltage selector switch on the control panel towards the 120/240 Volt output receptacle. *Power will also be available at the 120 Volt AC receptacles.* The voltmeter on the control panel will indicate approximately 240 Volts AC when the generator set is running.

To Power 120 Volt AC Circuits Only: Push the voltage selector switch on the control panel towards the 120 Volt output receptacles. The voltmeter on the control panel will indicate approximately 120 Volts AC when the generator set is running.

Connecting Tools and Appliances

1. Make sure the tools and appliances to be connected are rated for the voltages at the generator set power output receptacles.
2. Note the KW rating on the generator set nameplate.
3. Check the power draw (watts) of each tool or appliance to be connected. Table 2 lists typical tool and appliance ratings in watts.
4. Add the watt ratings of all the loads that the generator set will be powering at the same time. Make sure that total wattage will not exceed the generator KW rating.

   Example: A generator set rated 5 kW (5000 watts) can power two 1500 watt heaters, a 900 watt circular saw, a 500 watt drill and a 100 watt light at the same time (4500 watts altogether). However, to operate a second 900 watt saw, it will be necessary to disconnect one of the 1500 watt heaters.

   Note: A motor draws much more power when starting up than when running. It may be necessary to power fewer tools or appliances when motors and air conditioners are cycling on and off.
5. Connect the AC power cords to the appropriate receptacles on the control panel. See Grounding.

TABLE 2. TYPICAL POWER DRAW RATINGS OF COMMON TOOLS AND APPLIANCES

Appliance or Tool	Typical Rating (Watts)
Battery Charger	Up to 800
Bench Grinder (8 in.)	1400
Circular Saw (7–1/4 in.)	900
Coffee Maker	850
Drill (3/8 in.)	400
Electric Water Pump	550
Electric Broom	200–500
Electric Drill	250–750
Electric Stove (Per Element)	350–1000
Electric Water Heater	1000–1500
Portable Heater	1500
Refrigerator	600–1000
Space Heater	1000–1500
Sump Pump	350
Television	200–600
Trimmer (12-in. heavy duty)	500



High Altitude

Maximum power decreases roughly four percent every 1000 feet (310 m) of increase in elevation above sea level. When operating the generator set at altitudes above 1000 feet it may be necessary to power fewer loads at the same time.

Charging Batteries

To reduce arcing, always stop the generator set before connecting or disconnecting the battery to be charged. Connect the battery to be charged to the DC terminals on the control panel. Make sure polarity is correct: positive (+) to positive (+); negative (-) to negative (-).

WARNING ***Arcing at battery terminals can ignite battery gases causing severe personal injury - Ventilate the area before working on batteries - Wear safety glasses - Do not smoke - Always stop the generator set before connecting or disconnecting the battery- Always connect the negative (–) cable last and disconnect it first.***

Note: The battery on electric- start models has its own changing circuit and therefore must not be connected to the DC charging terminals

Circuit Breakers

If too many tools or appliances are connected, or a tool or appliance fails due to a short circuit, one or more of the AC or DC circuit breakers on the control panel will trip. Disconnect or turn off as many tools and appliances as possible and reset the circuit breaker by pushing the reset button back in. (It takes at least 10 seconds after tripping to reset.) Turn on or reconnect only as many tools and appliances as the generator set can power.

A tool or appliance probably has a short if it causes a circuit breaker to immediately trip when connected.

WARNING ***Short circuits in faulty electrical tools and appliances can cause electrocution or fire. Read and follow the tool and appliance manufacturer's instructions and warnings regarding use, maintenance and proper grounding.***

Grounding

Ground the generator set to earth ground by connecting a suitable ground wire to the ground lug terminal on the generator set control panel. The other end of the wire must be connected to a suitable earth ground according to local electrical codes.

Do not connect grounds from tools or appliances to the Ground Lug terminal. Extension cords must have grounding blades if the tools they supply have grounding blades.

Low Oil Shutdown

The generator set will automatically stop if it senses low oil level. If the engine stops while running, or starts but then stops, check the oil level and add oil as necessary. See *Maintenance*.

Electrical Interference with Communications or Appliances

If the generator set causes electrical interference with communications devices, move the generator set and device farther apart or shut down the generator set while the device is operating.

Exercising the Generator Set

Exercise the generator set a least 2 hours every month if use is infrequent. Run it at approximately 50 percent capacity. A single two hour exercise period is better than several shorter periods. Exercising a generator set drives off moisture, re-lubricates the engine, replaces stale fuel and removes oxides from electrical contacts. The result is better starting, more reliable operation and longer engine life.



Engine Break-In

Proper engine break-in is necessary for top performance.

1. Operate the generator set as it is intended to be operated. However, for the first 1-1/2 hours, if possible, run the generator set at 50 percent capacity, occasionally operating at full power for brief periods. Avoid prolonged low-power operation during break-in.
2. Make sure the engine has oil of the proper viscosity for the ambient temperature. See RECOMMENDED ENGINE OIL.
3. Check the oil level twice a day or after every 4 hours of operation during the first 20 hours of operation. Change the engine oil after the first 20 hours of operation.

Out-of-Service Protection

If you are unable to exercise the generator set regularly, and it will not be in use for more than 120 days, the following storage procedure is recommended. Failure to provide out-of-service protection can result in difficult starting, rough engine operation and reduced engine life.

Storing the Generator Set

1. Add a fuel preservative and stabilizer to the fuel tank, or let the generator set run out of fuel. Follow the manufacturer's instructions for using the fuel additive.

   ⚠WARNING ***Fuel additives can cause a risk of personal injury. Read and follow manufacturer's instructions.***

2. Shut the fuel valve and drain the carburetor bowl. See Figure 7.
3. Remove the spark plug. Squirt one tablespoon (about 30 cm^3) of clean engine oil into the spark plug hole. Turn the engine over several revolutions. Replace the spark plug. Pull the recoil starter handle out slowly until compression is felt.
4. Change engine oil and attach a tag indicating the viscosity of oil used
5. Disconnect the cables from the starting battery, negative (–) cable first. Store the battery in accordance with the battery manufacturer's recommendations.
6. Store the generator set in a dry, protected area.

Returning the Generator Set to Service

1. Check the tag on generator set to verify that oil viscosity is correct for the current ambient temperature. Add or change oil as necessary.
2. Reconnect the starting battery, negative (-) cable last.
3. Clean the air cleaner if dirty.
4. Open the fuel valve.
5. Start the generator set. Initial start-up may be rough and smoky due to the extra oil in the cylinder. Remove and clean the spark plug if necessary.

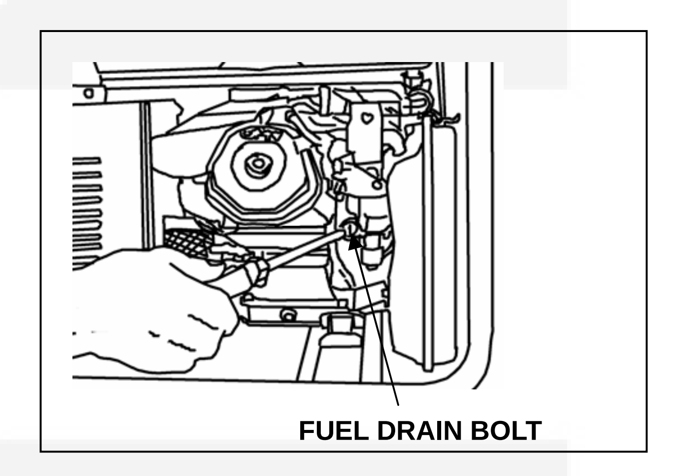


FIGURE 7. CARBURETOR DRAIN



MAINTENANCE

Periodic maintenance is essential for top performance. Use Table 3 as a guide. Under hot or dusty operating conditions some maintenance operations should be performed more frequently, as indicated by the footnotes in the table.

Keep a log of maintenance performed and the hours run. Recording maintenance will help you keep it regular and provide a basis for supporting warranty claims.

WARNING ***Accidental starting of the generatorset during maintenance can cause severe personal injury or death. Before performing maintenance, disconnect the spark plug wire from the spark plug. Electric start models: disconnect both generator set starting battery cables. Remove the negative (–) cable first to reduce the risk of arcing.***

WARNING ***A hot generator set can cause severe burns. Always allow the generator set to cool before performing any maintenance or service.***

TABLE 3. PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE

SERVICE THESE ITEMS	SERVICE INTERVAL					
	EACH USE	FIRST MONTH OR 20 HOURS	EVERY 3 MONTHS OR 50 HOURS	EVERY MONTH	EVERY 6 MONTHS OR 100 HOURS	EVERY YEAR OR 300 HOURS
General Inspection	x[1]					
Check Oil Level	x					
Test GFCI	x					
Change Engine Oil		x			x	
Clean Air Cleaner			x[2]			
Clean Cylinder Cooling Fins			x[2]			
Check Starting Battery (if equipped)				x		
Clean Spark Plug					x	
Clean the Spark Arrestor					x	
Clean Fuel Sediment Cup						x[3]
Clean Fuel Tank						x[3]
Adjust Valve Clearance						x[3]
Check fuel line	Every 2 years(Replace if necessary) [3]					

1. See GENERAL INSPECTIONS.
2. Service more frequently when used in dusty environments.
3. These items must be performed by a trained and experienced mechanic (authorized Onan dealer).



General Inspections

The operator should check the following before the first start of the day and after every eight hours of operation:

1. Look for fuel leaks around the fuel tank, fuel hose, fuel valve and carburetor. Close the fuel valve and repair leaks immediately.
2. Look and listen for exhaust leaks while the engine is running. Have all leaks repaired before continuing operation.

   WARNING ***Hot exhaust parts can cause severe burns. Allow the engine time to cool before servicing the exhaust system.***

3. Check for dirt and debris and clean as necessary.

   CAUTION ***A clogged flywheel air inlet screen or dirty cooling fins can cause overheating and engine damage. Keep the cooling fins and air inlet screen clean.***

4. Check the engine oil level and add oil as necessary. See CHANGING ENGINE OIL

Changing Engine Oil

WARNING ***State and federal agencies have determined that contact with used engine oil can cause cancer or reproductive toxicity. Do not contact or ingest. Use rubber gloves and wash exposed skin.***

See Table 3 for scheduled oil changes and refer to Figure 8.

1. Make sure the generator set is level and has been run until warm.
2. Stop the generator and remove the oil fill cap.

   WARNING ***Crankcase pressure can blow hot engine oil out the fill opening causing severe burns. Always stop the genset before removing the oil fill cap.***

3. Remove the oil drain plug and drain the oil into a pan.
4. Reinstall the drain plug and refill with new engine oil just to the brim of the fill opening. Use the oil fill tube provided with the generator to fill oil. See ENGINE OIL RECOMMENDATIONS for the type of engine oil to use and *Specifications* for engine oil capacity.

   CAUTION ***Too little oil can cause severe engine damage. The oil level must be above the Add mark on the dipstick.***

5. Start the generator set and let it run for a short time while checking for oil leaks.
7. Used oil is harmful to the environment. Pour the used oil into a sealed container and deliver it to the nearest recycling center.

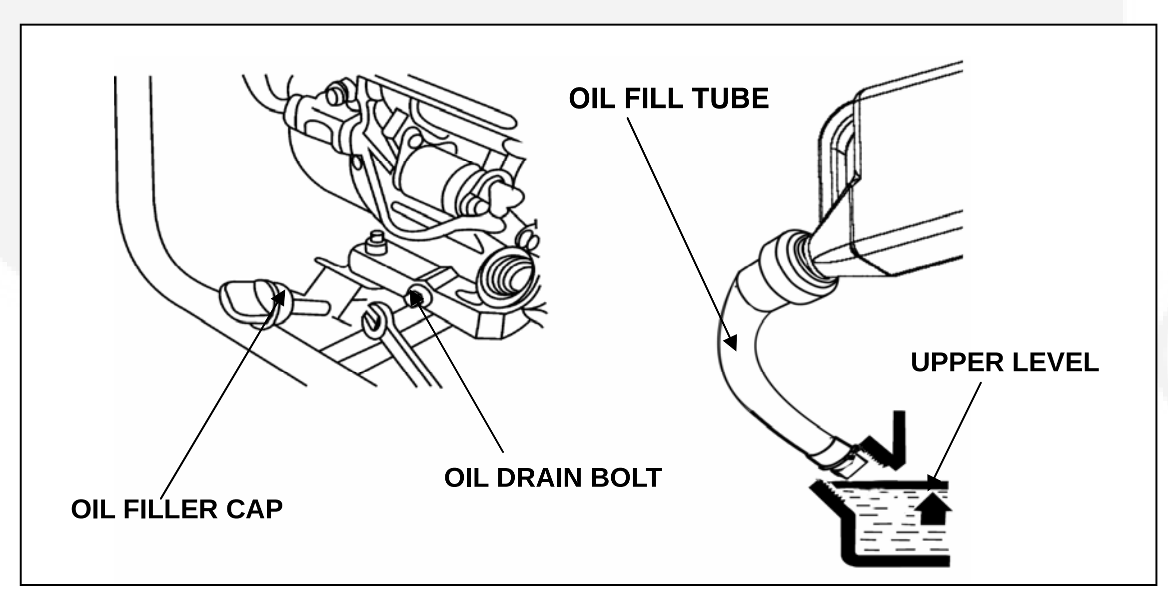


FIGURE 8. OIL CHECK/FILL/DRAIN



Air Cleaner Maintenance

See Table 3 for scheduled air cleaner maintenance. Clean more often in dusty environments. See Figure 9.

1. Remove the cleaner cover by unsnapping the two spring clips.
2. Remove the two foam filter elements and thoroughly wash them with soap and water. Let them dry thoroughly.
3. Knead in 1 teaspoon (5 cm^3) of clean engine oil into each foam filter element. The oil should be distributed evenly throughout each filer elements.
4. Reinstall the filter elements, the gray filter first (finer pores) and then the black filter (larger pores).
5. Secure the cover with the spring clips.

FIGURE 9. AIR CLEANER



Battery Maintenance

Refer to Table 3 for scheduled battery maintenance. Carefully follow the battery manufacturer's instructions.

WARNING ***Arcing at battery terminals can ignite battery gases causing severe personal injury - Ventilate the area before working on batteries - Wear safety glasses - Do not smoke - Always disconnect the negative (–) cable first and reconnect it last.***

1. Keep the battery case clean and dry and the terminals tight.
2. Connect the Red starter cable (+) to the positive (+) terminal of the battery and the Green cable to the negative terminal. Always disconnect the Green cable (–) first and reconnect it last.
3. Make sure the battery is securely clamped in place in its mounting bracket (Figure 10).

   CAUTION ***If the generator set will be used before a starting battery is installed, insulate the red battery cable terminal with electrical insulating tape to prevent short circuits that can damage the battery charging system.***

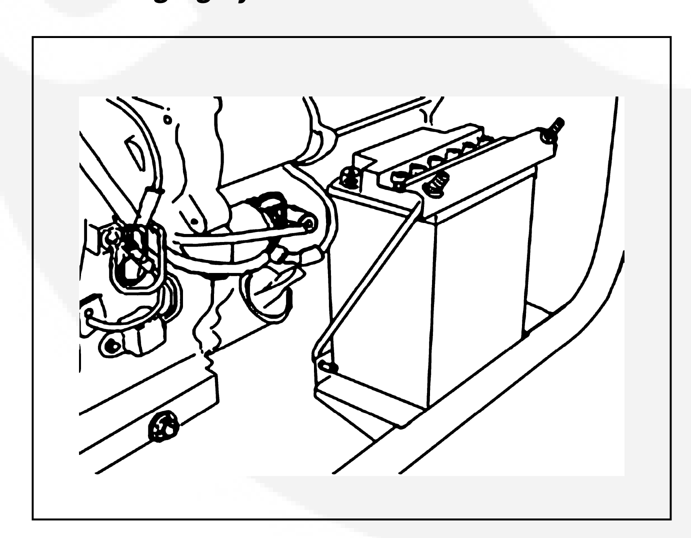


FIGURE 10. BATTERY MOUNTING

Fuel Sediment Cup Cleaning

Refer to Table 3 for scheduled cleaning. Cleaning must be performed by an authorized Onan dealer.

Spark Plug Maintenance

Refer to Table 3 for scheduled spark plug maintenance. Perform spark plug maintenance sooner if engine performance has deteriorated. A fouled spark plug can cause the engine to misfire, operate erratically or stop running when a load is applied.

Using the spark plug wrench remove the spark plug. If the spark plug is worn or damaged, replace it with a new one. Or clean it with a wire brush and reset the gap. See *Specifications*.

To prevent cross threading the spark plug always thread it in by hand until it seats. If the spark plug is being reused, turn it with a wrench an additional 1/4 turn. If the spark plug is new, turn it an additional 3/8 to 1/2 turn.

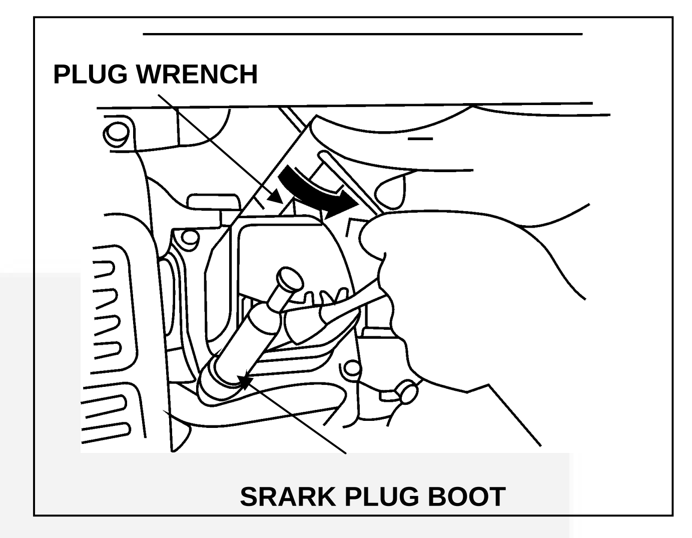


FIGURE 11. SPARK PLUG



Cleaning the Generator set

Refer to Table 3 for scheduled cleaning of the generator set. Clean more often in dusty environments. Remove spilled oil and fuel from the generator set immediately with a dry rag. Dispose of cleaning rags properly. Use a damp cloth to clean dust and dirt from the generator set. Do not use cleaning solvents, which can damage electrical components.

Wear safety glasses if it is necessary to use compressed air to clean the engine cooling fins. Do not use a pressure washer to clean the generator set. Water can enter the generator and other electrical components causing shorts that can disable the generator set.

⚠WARNING ***Wear safety glasses to protect your eyes from flying debris when cleaning the generator set with compressed air.***

⚠CAUTION ***Cleaning the generator set with a pressure washer can cause damage to the generator set by shorting the generator and other electrical components.***

Cleaning the Spark Arrestor

⚠WARNING ***A hot muffler can cause severe burns. Allow the generator set to cool before servicing the muffler.***

Refer to Table 3 for scheduled spark arrestor cleaning. After letting the generator set cool down, remove the spark arrestor screen (Figure 12). Inspect for damage, and replace if defective. To clean, lightly tap the screen and clean any deposits with a wire brush.

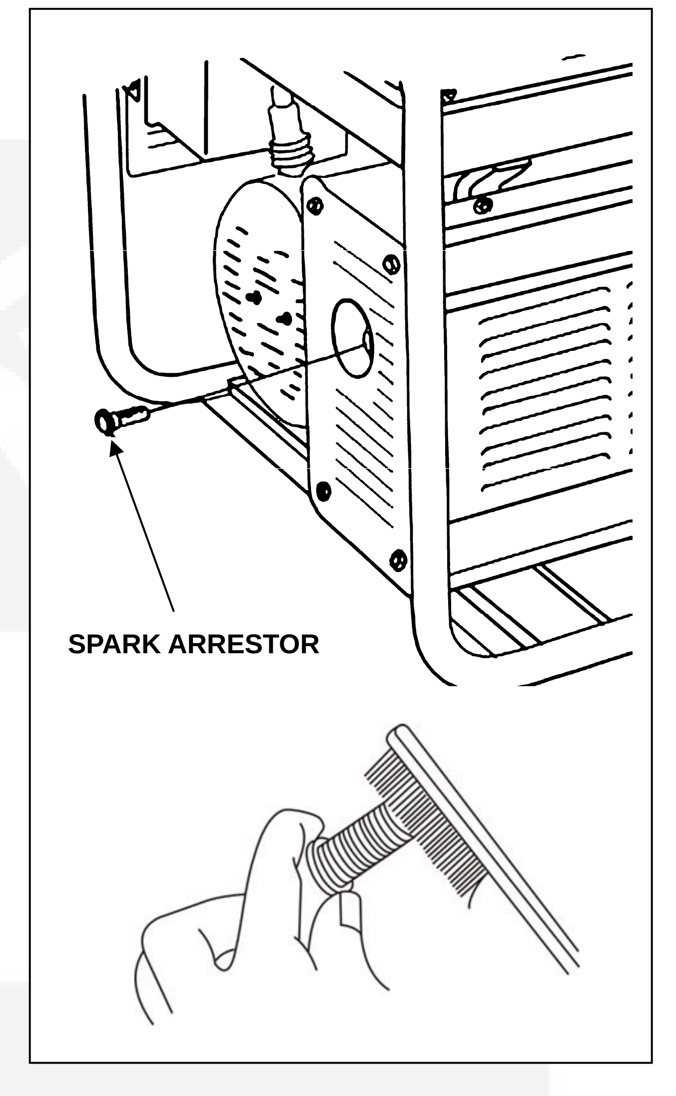


FIGURE 12. SPARK ARRESTOR



TROUBLESHOOTING

The following troubleshooting guide can be used for basic problem diagnosis. If these recommendations do not resolve the problem, contact an authorized Onan service center.

WARNING ***Many troubleshooting procedures present hazards which can result in severe personal injury or death. Only trained and experienced service personnel with knowledge of fuels, electricity, and machinery hazards should perform service procedures. Review Safety Precautions.***

A hot generator set can cause severe burns. Always allow the generator set to cool before performing any maintenance or service.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
ENGINE DOES NOT CRANK (ELECTRIC START)	Low battery	Service battery
	Bad battery connection	Clean and tighten battery connections
ENGINE CRANKS SLOWLY (ELECTRIC START)	Low battery	Service battery
	Bad battery connection	Clean and tighten battery connections
	Engine oil is too heavy	Replace with recommended oil
	Load is connected	Disconnect load while starting
ENGINE WON'T START	Out of fuel	Fill the fuel tank
	Fuel valve closed	Fully open fuel valve
	Loose spark plug cable	Reconnect spark plug cable
	Fouled spark plug	Remove and clean or replace spark plug
	Low oil level	Add oil as necessary
BLACK EXHAUST	Choke stuck in closed position	Open choke
	Dirty air cleaner	Clean air cleaner
	Rich fuel mixture	Contact an Onan service center
ENGINE STOPS	Out of fuel	Fill the fuel tank
	Low oil level	Add oil as necessary
ENGINE SURGES	Loose spark plug cable	Reconnect cable or have it serviced if damaged
	Faulty spark plug	Remove and clean or replace spark plug
	Generator set not level	Move generator set to level surface
	Dirty fuel strainer	Have the strainer cleaned
NO AC OUTPUT	Tripped AC circuit breaker	Remove all loads, reset breaker, check loads for defects. Do not exceed generator set rating.
NO DC OUTPUT	Tripped DC circuit breaker	Disconnect battery, reset breaker and have battery tested for shorts



SPECIFICATIONS

GENERATOR	5500	6500
AC OUTPUT:		
Frequency (Hertz)	60 Hz	60 Hz
Voltage	120 / 240 Volts	120 / 240 Volts
Rated Power	4000 Watts	5000 Watts
Rated Current	33.3 / 16.7 Amps	41.6 / 20.8 Amps
DC OUTPUT:	12 VDC / 8.3 Amps	12 VDC / 8.3 Amps
ENGINE		
Engine Speed (RPM)	3600	3600
Fuel	Gasoline	Gasoline
Engine Oil Capacity	1.16 US qt (1.1 L)	1.16 US qt (1.1 L)
Spark Plug Type	F7RTC	F7RTC
Spark Plug Gap	0.028 in. (0.7 mm)	0.028 in. (0.7 mm)
Engine Valve Lash (Intake and Exhaust)	0.0039 –0.006 inches (0.10 – 0.15 mm)	0.0039 –0.006 inches (0.10 – 0.15 mm)
Ignition Timing (fixed)	25° BTDC	25° BTDC
Starting System	Recoil	Electric / Recoil
Displacement	340 cc	389 cc
GENERATOR SET		
Dry Weight	176 lb (80 kg)	182 lb (83 kg)
Dimensions:		
Length	27.6 inches (702 mm)	27.6 inches (702 mm)
Width	22.1 inches (562 mm)	22.1 inches (562 mm)
Height	23.0 inches (585 mm)	23.0 inches (585 mm)
Fuel Tank Capacity	6.5 US gal (24.6 L)	6.5 US gal (24.6 L)
Operating Time at Rated Output	10 Hours	9 Hours
Starting Battery Requirements	12 Volt, Type 14L-A2	12 Volt, Type 14L-A2



IMPORTANT INFORMATION FOR CALIFORNIA USERS

These generator sets meet the requirements of California's Exhaust Emissions Standards for Utility and lawn and Garden Equipment Engines, which correspond to their engine class and year of manufacture and original sale, if equipped with an emissions label so stating.

As a California user of this engine, please be aware that unauthorized modifications or replacement of fuel, exhaust, air intake, or speed control system components that affect engine emissions are prohibited. Unauthorized modification, removal or replacement of the engine label is prohibited.

You should carefully review Operator's and other manuals and information you receive with your generator set. If you are unsure that the installation, use, maintenance or service of your generator set is authorized, you should seek assistance from an approved Onan engine dealer or an approved dealer for your equipment.

California engine users may use the information below as an aid in locating information related to the California Air Resources Board requirements for emissions control.

EMISSIONS CONTROL INFORMATION

Engine Warranty Information	The California emissions control warranty statement is located in the same packet of information as this manual when the engine is shipped from the factory.
Engine Valve Lash	See *Specifications.*
Engine Ignition Timing	See *Specifications.*
Engine Fuel Requirements	The engine is certified to operate on unleaded gasoline. See Fuel Recommendations in *Introduction*.
Engine Lubricating Oil Requirements	See Engine Oil Recommendations in *Introduction*.
Engine Fuel Mixture Settings	These engines have precision–manufactured carburetors which are not adjustable.
Engine Adjustments	See *Starting and Running the Generator Set*.
Engine Emission Control System	The engine emission control system consists of internal engine design and construction.



Cummins **Onan**

Cummins Power Generation
1400 73rd Ave. NE
Minneapolis, MN 55432 USA

Phone 1 763 574 5000
Toll-free 1 800 888 6626
Fax 1 763 574 5298
Email www.cumminsonan.com/contact
www.cumminsonan.com





Manual del operador

Cummins **Onan**

Performance you rely on.™



Grupo electrógeno portátil HomeSite Power, 60 Hz

EGMBD / 5500
EGMBE / 6500

Español 04–2008 914–0103-01 (Volumen 2)


Cummins

Grupos electrógenos portátiles
HomeSite Power 5500 y 6500





⚠ ADVERTENCIA ⚠

Los gases de escape del motor de este producto contienen agentes químicos reconocidos en el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños al sistema reproductor.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

No usar este grupo electrógeno en una embarcación. Tal uso puede violar los reglamentos del Servicio de Guardacostas de los EE.UU. y puede causar lesiones personales graves o mortales como resultado de incendios, electrocución o envenenamiento con monóxido de carbono.



Contenido



MEDIDAS DE SEGURIDAD

Leer el MANUAL DEL OPERADOR detenidamente antes de hacer funcionar el grupo electrógeno. El funcionamiento seguro y eficiente se logra sólo si el equipo es usado y mantenido correctamente.

Los siguientes símbolos, encontrados en todo este manual, son avisos de condiciones potencialmente peligrosas para los operadores, los mecánicos o el equipo.

⚠PELIGRO ***Este símbolo advierte de riesgos inmediatos que causarán graves lesiones corporales o la muerte.***

⚠ADVERTENCIA ***Este símbolo advierte sobre un peligro o práctica peligrosa que podría causar graves lesiones personales o la muerte.***

⚠ PRECAUCION ***Este símbolo lo alerta sobre un riesgo o práctica peligrosa que podría resultar en lesiones corporales o daños al equipo o a la propiedad. La electricidad, el combustible, los vapores de escape, las piezas móviles y las baterías representan riesgos contra los que se deben tomar precauciones para evitar graves lesiones personales o la muerte.***

Los gases de escape pueden causar la muerte

- Hacer funcionar al grupo electrógeno únicamente en exteriores. Permanecer alejado de la salida del escape.
- Asegurarse de que el escape del grupo electrógeno no entre en ventanas, puertas, ventilaciones o entradas de aire de edificios, vehículos o embarcaciones adyacentes.
- NUNCA USAR EL GRUPO ELECTROGENO DENTRO de una casa, garaje, sótano bajo o contrapiso, granero, cobertizo, cabina, embarcación, casa flotante, vehículo recreativo o tienda, o en un espacio confinado en exteriores como una galería, canaleta, garaje de estacionamiento o patio o cualquier otro espacio donde se puedan acumular los gases de escape. Observar que SE PUEDEN ACUMULAR NIVELES PELIGROSOS DE MONOXIDO DE CARBONO DEL ESCAPE DEL MOTOR AUN CUANDO TODAS LAS VENTANAS Y PUERTAS ESTEN ABIERTAS Y LOS VENTILADORES ESTEN FUNCIONANDO.

La gasolina es inflamable / explosiva

- Reabastecer al grupo electrógeno únicamente en exteriores.
- Las chispas por electricidad estática causadas por el combustible que fluye a través del pico de una bomba de estación de servicio puede encender la gasolina. Nunca llenar el grupo electrógeno con el pico de una bomba de estación de servicio. En lugar de ello, llenar un tanque de seguridad asentado en el suelo y luego transferir lentamente el combustible al grupo electrógeno desde el tanque de seguridad.
- NO LLENAR el tanque de combustible con el motor en funcionamiento. Un motor caliente puede encender el combustible.
- Para evitar incendios debido a fugas de combustible, siempre cerrar la válvula de combustible y dejar que el grupo electrógeno se enfríe antes de transportarlo o almacenarlo en un espacio confinado.
- NO FUMAR O PERMITIR LLAMAS ABIERTAS cerca del grupo electrógeno. Mantener alejadas las llamas, chispas, conmutadores eléctricos, luces piloto, arcos eléctricos, equipos que generen arcos eléctricos y todas las demás fuentes de ignición.

El voltaje del generador puede matar

- NO CONECTAR EL GRUPO ELECTROGENO DIRECTAMENTE A NINGUN SISTEMA ELECTRICO DEL EDIFICIO. Tal conexión puede causar la electrocución de los trabajadores de la empresa pública y daños al equipo. Se deberá utilizar un dispositivo de conmutación aprobado para impedir la interconexión. Un electricista capacitado y con experiencia debe efectuar las conexiones eléctricas cuando el grupo electrógeno se utiliza para alimentación eléctrica de emergencia.
- Asegurarse de que la ropa, zapatos y piel estén secos al manipular equipos eléctricos.
- Nunca hacer funcionar el grupo electrógeno con lluvia o nieve o cuando esté asentado en suelo húmedo.



Las piezas móviles pueden causar graves lesiones personales o la muerte

- Antes de llevar a cabo cualquier mantenimiento en el grupo electrógeno, desconectar el alambre de la bujía.
- Siempre mantener las manos alejadas de las piezas móviles.
- No usar ropa suelta ni joyas mientras se presta servicio al grupo electrógeno. La ropa y las joyas pueden quedar atrapadas en las piezas en movimiento. Las joyas pueden hacer cortocircuito con los contactos eléctricos y causar electrochoque o quemaduras.
- Asegurarse de que los sujetadores y abrazaderas en el grupo electrógeno estén bien apretados. Mantener los protectores puestos en los ventiladores, rotores, etc.

Los gases emitidos por la batería son explosivos

- Usar gafas de seguridad al dar servicio a las baterías.
- No fumar.
- Para reducir la formación de arcos al desconectar o volver a conectar los cables de la batería, siempre desconectar primero el cable negativo (–) y volver a conectarlo después del positivo.

Precauciones generales

- Mantener a los niños alejados del grupo electrógeno.
- Usar protectores auditivos al acercarse a un grupo electrógeno en marcha.
- Mantener un extinguidor de incendio tipo ABC listo al alcance de la mano. Los incendios de categoría A involucran materiales combustibles comunes tales como la madera y las telas. Los incendios de categoría B incluyen líquidos combustibles e inflamables y gases combustibles. Los incendios de categoría C involucran equipos eléctricos con corriente. (ref. NFPA N° 10)
- Algunas agencias estatales y federales han identificado al benceno y al plomo, que se pueden encontrar en algunas gasolinas, como agentes causantes de cáncer o de toxicidad de los órganos de la reproducción. No ingerir, inhalar ni entrar en contacto con la gasolina.
- Algunas agencias estatales y federales han identificado a los aceites de motor usados como agentes causantes de cáncer o toxicidad de los órganos de la reproducción. No ingerir, inhalar o entrar en contacto con el aceite de motor usado o sus vapores.
- Siempre mantener el grupo electrógeno limpio y seco. El exceso de grasa y aceite puede incendiarse y/o acumular suciedad que causa sobrecalentamiento.
- No almacenar nada en el grupo electrógeno, como latas de aceite, cadenas o bloques de madera. Pueden causar un incendio o afectar de modo adverso el funcionamiento del grupo electrógeno
- No trabajar en el grupo electrógeno cuando se esté física o mentalmente fatigado o se haya consumido alcohol o drogas.



INTRODUCCION

Este manual describe los grupos electrógenos que se mencionan en la portada. Leer este manual y tomar nota de todas las advertencias y precauciones. El uso y mantenimiento apropiado del grupo electrógeno prolongarán la vida útil, mejorarán el rendimiento y resultarán en el funcionamiento más seguro de la unidad.

Identificación del modelo

Estar preparado con los números de modelo y de serie tal como aparecen en la chapa de identificación del grupo electrógeno (Figura 1) al ponerse en contacto con Onan para obtener repuestos o servicio.

⚠ADVERTENCIA ***El mantenimiento o el cambio incorrecto de piezas puede resultar en graves lesiones personales y daños al equipo. El personal de servicio debe estar capacitado y tener experiencia en trabajos eléctricos y mecánicos.***

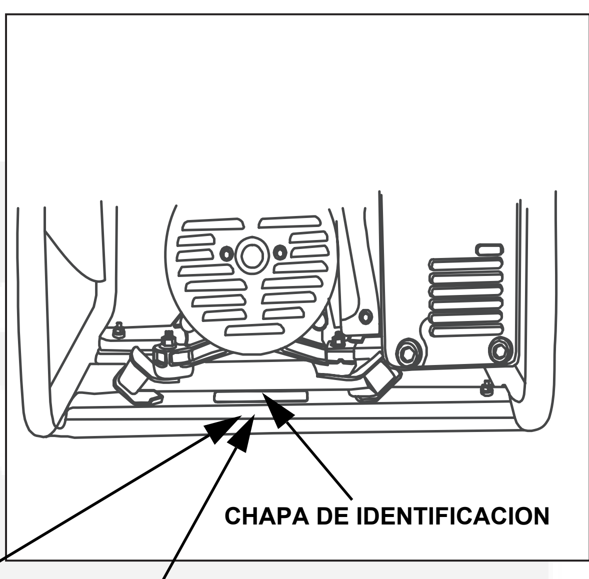


FIGURA 1. CHAPA DE IDENTIFICACION

Onan®
CUMMINS POWER GENERATION
1400 73rd Ave.NE
Minneapolis, MN 55432

Model No: 4EGMBD-5269	Spec: A	Made in China
S/N: K05E000513		PH: 1
AC Volts: 120/240	KVA: 4	kW: 4
Amps: 33.3/16.7	Pf: 1.0	RPM: 3600
Fuel: GASOLINE	Hz: 60	Bat: N/A

CHAPA DE IDENTIFICACION 5500

Onan®
CUMMINS POWER GENERATION
1400 73rd Ave.NE
Minneapolis, MN 55432

Model No: 5EGMBE-5270	Spec: A	Made in China
S/N: K05E000513		PH: 1
AC Volts: 120/240	KVA: 5	kW: 5
Amps: 41.6/20.8	Pf: 1.0	RPM: 3600
Fuel: GASOLINE	Hz: 60	Bat: 12V

CHAPA DE IDENTIFICACION 6500



MEDIDOR DE COMBUSTIBLE

TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

PALANCA DEL ESTRANGULADOR

VALVULA DE COMBUSTIBLE

FILTRO DE AIRE

CUERDA DE ARRANQUE

TABLERO DE CONTROL

BATERIA

FUNDA DE BUJIA

SILENCIADOR

FIGURA 2. UBICACION DE COMPONENTES 6500

MEDIDOR DE COMBUSTIBLE

TAPA DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

PALANCA DEL ESTRANGULADOR

VALVULA DE COMBUSTIBLE

FILTRO DE AIRE

CUERDA DE ARRANQUE

TABLERO DE CONTROL

SILENCIADOR

FUNDA DE BUJIA

FIGURA 3. UBICACION DE COMPONENTES 5500



Combustible recomendado

Usar gasolina sin plomo limpia y fresca con un octanaje mínimo (índice contra golpeteos) de 87 o superior.

Durante algunas épocas del año, es posible que sólo se tengan disponibles gasolinas "oxigenadas", cuyo uso es aceptable, aunque no es lo preferido. Usar gasolina con plomo exigirá el mantenimiento adicional necesario para quitar los depósitos de la cámara de combustión y de la bujía. No usar gasolina ni aditivos (descongeladores) que contengan metanol, pues es corrosivo para los componentes del sistema de combustible.

⚠ PRECAUCION ***No usar gasolina o aditivos que contengan metanol. El metanol es corrosivo para los componentes del sistema de combustible.***

Evitar el uso de gasolinas con plomo debido al mantenimiento adicional que estos productos demandan.

⚠ADVERTENCIA ***La gasolina es altamente inflamable y explosiva. No fumar si se siente olor a gasolina ni en las cercanías de tanques de combustible o de equipo de gasolina, o si se encuentra en una zona que comparte su ventilación con equipo semejante. Mantener alejadas las llamas, chispas, conmutadores eléctricos, luces piloto, equipos que generen arcos eléctricos y todas las demás fuentes de encendido.***

Aceite de motor recomendado

Usar aceite de motor que cumpla con la clasificación de servicio SL o SJ o mejor del API (Instituto del petróleo de los EE.UU.). También buscar el grado de viscosidad de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices). Ver la Tabla 1. Escoger el grado de viscosidad correspondiente a las temperaturas ambiente anticipadas hasta el próximo cambio de aceite programado.

El aceite SAE 30 de grado único es mejor si las temperaturas uniformemente permanecen sobre congelación. Los aceites de grados múltiples son mejores si se anticipan amplias variaciones en la temperatura.

Batería de arranque

Se requiere una batería de 12 voltios para arrancar el motor. Ver *Especificaciones* para los requisitos.

Ver *Mantenimiento* al igual que las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería para el mantenimiento de la batería. Notar que, mientras que el grupo electrógeno funcione regularmente, el sistema automático de carga de la batería en el motor deberá mantener la carga de la batería.

Tabla 1. VISCOSIDAD DEL ACEITE VS. TEMPERATURA

TEMPERATURA AMBIENTE ANTICIPADA	GRADO DE VISCOSIDAD SAE
32°F (0°C) y mayor	30
10°F a 100°F (-12°C a 38°C)	15W–40
0°F a 80°F (-18°C a 27°C)	10W–30 10W–40
-20°F a 50°F (-28°C a 10°C)	5W–30



ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

Tablero de control

La Figura 4 ilustra el Tablero de control. Los controles, medidores, receptáculos de salida y botones de disyuntor y de reposición están agrupados para mayor comodidad.

CONMUTADOR DE ARRANQUE/ENCENDIDO/ APAGADO

BOTON DE REPOSICION DISYUNTOR DE CC

BOTON DE REPOSICION DISYUNTOR DE CA

VOLTIMETRO DE CA

BOTON DE REPOSICION DISYUNTOR DE CA

START

ON

OFF

DC BREAKER

AC BREAKERS

AC BREAKER

GROUND

DC

120V 20A GFI

120V 30A

AC

120/240V 30A

BORNES DE 12 VCC

DOS RECEPTACULOS DE 120 VCA 20 A (GFCI)

SELECTOR 120 VCA O 120/240 VCA

PERNO DE TIERRA DEL SISTEMA

UN RECEPTACULO DE 120 VCA 30 A

UN RECEPTACULO DE 120/240 VCA 30 A

FIGURA 4. TABLERO DE CONTROL



PELIGRO **¡LOS GASES DE ESCAPE PUEDEN CAUSAR LA MUERTE! EL USO DE UN GRUPO ELECTROGENO EN INTERIORES PUEDE MATAR RAPIDAMENTE.**

Los gases de escape normales de un grupo electrógeno contienen monóxido de carbono, un gas inodoro e incoloro. El monóxido de carbono es venenoso y puede causar lesiones graves y la muerte. Los síntomas del envenenamiento por monóxido de carbono incluyen:

- ***Mareo***
- ***Náusea***
- ***Dolor de cabeza***
- ***Debilidad y somnolencia***
- ***Latidos en la sien***
- ***Contracciones musculares***
- ***Vómitos***
- ***Incapacidad para pensar coherentemente***

SI SE LLEGARA A EXPERIMENTAR CUALQUIERA DE ESTOS SINTOMAS, CUANDO LOS MOTORES ESTAN FUNCIONANDO CERCA, SALIR INMEDIATAMENTE AL AIRE LIBRE. Luego:

- ***Buscar asesoramiento inmediato de un centro de consultas toxicológicas, centro médico o del servicio de emergencias policiales 911. Debe advertirse que:***
  - ***Los síntomas del CO pueden confundirse con gripe, deshidratación, envenenamiento por comidas u otras enfermedades***
  - ***La lesión o la muerte puede ocurrir más tarde al estar al aire fresco y aparentemente recobrándose***
- ***Llamar al departamento de bomberos para determinar cuándo es seguro reingresar en la zona.***

Hacer funcionar al grupo electrógeno únicamente EN EXTERIORES. Permanecer alejado de la salida del escape y en dirección contraria al viento.

Asegurarse de que el escape no entre en ventanas, puertas, ventilaciones o entradas de aire de edificios, vehículos o embarcaciones adyacentes.

Nunca usar el grupo electrógeno dentro de una casa, garaje, sótano bajo o contrapiso, granero, cobertizo, cabina, embarcación, casa flotante, vehículo recreativo o tienda, o en un espacio confinado en exteriores como una galería, canaleta, garaje de estacionamiento o patio o cualquier otro espacio donde se puedan acumular los gases de escape. Se pueden acumular niveles peligrosos de monóxido de carbono del escape del motor aun cuando todas las ventanas y puertas estén abiertas y los ventiladores estén funcionando.

Revisiones previas al arranque

Antes del arranque inicial de la jornada y luego de cada ocho horas de funcionamiento, efectuar INSPECCIONES GENERALES y todo el mantenimiento programado debido según lo indicado en la Tabla 3 (Programa de mantenimiento periódico). Si el grupo electrógeno ha estado en almacenamiento, volverlo a poner en servicio siguiendo las indicaciones dadas en Protección fuera de servicio.

ADVERTENCIA ***Las piezas móviles pueden causar graves lesiones personales o la muerte. Las piezas de un sistema de escape caliente pueden causar quemaduras graves. Asegurarse de que todas las defensas protectoras estén correctamente en su lugar antes de arrancar el grupo electrógeno.***

Un interruptor con protección contra pérdidas a tierra (GFCI) que no funciona o está dañado o un cordón de extensión sobrecargado puede causar electrocución o incendio. Probar que el GFCI funcione correctamente. Asegurarse de que todos los cordones de extensión están en buenas condiciones, tienen capacidad para uso en exteriores y los enchufes y capacidades nominales de amperaje y voltaje correctos.

1. Ubicar el grupo electrógeno en exteriores en un lugar seco y nivelado y bloquear las ruedas, si las tiene.

   ADVERTENCIA ***La gasolina es inflamable y puede ser encendida por chispas de electricidad estática causadas por el combustible que fluye a través del pico de un surtidor de estación de servicio. Nunca llenar el grupo electrógeno con el pico de una bomba de estación de servicio. En lugar de ello, llenar un tanque de seguridad asentado en el suelo y luego transferir lentamente el combustible al grupo electrógeno desde el tanque de seguridad.***

2. Revisar los niveles de combustible y aceite y llenar de ser necesario.
3. Conectar a la tierra del sistema el perno de conexión a tierra en cumplimiento del código eléctrico local.

   ADVERTENCIA ***Si el suministro neutro del generador no está conectado a tierra, el usuario puede quedar sin protección contra pérdida a tierra.***

4. Probar que el GFCI funcione correctamente.



5. Asegurarse de que todos los cordones de extensión están en buenas condiciones, que tengan capacidad para uso en exteriores, que las capacidades nominales de amperaje y voltaje son correctas y que están equipados con enchufes apropiados con paletas de conexión a tierra.
6. Asegurarse de que todas las herramientas y artefactos se hayan apagado o desconectado.

Arranque del grupo electrógeno

⚠ADVERTENCIA ***No hacer funcionar el grupo electrógeno en entornos peligrosos en los que puede encender gases inflamables o explosivos.***

Debido al riesgo de electrocución, nunca hacer funcionar el grupo electrógeno con lluvia o nieve o cuando esté asentado en suelo húmedo.

Tener cuidado de no tocar el silenciador que puede estar muy caliente.

⚠ PRECAUCION ***La sobretensión de alto voltaje durante el arranque puede dañar artefactos como TV, hornos de microondas, computadoras y similares. Asegurarse de que todos esos artefactos hayan sido desconectados antes de arrancar el grupo electrógeno.***

Uso del arrancador eléctrico

1. Abrir la válvula de combustible (Figura 5).
2. Tirar de la varilla del estrangulador hacia afuera para cerrar el estrangulador si el motor está frío (Figura 6).
3. Comprobar que el conmutador de Encendido/Apagado esté en la posición de Encendido.
4. Con una mano en el generador, tomar la cuerda de arranque (Figura 7) con la otra mano y tirar de ella hacia afuera suave y rápidamente. Repetir según se requiera. Empujar gradualmente la varilla del estrangulador hacia adentro a medida que el motor se calienta.
5. Dejar que el motor se caliente durante algunos minutos antes de conectar las herramientas y artefactos. Consultar ALIMENTACION DE HERRAMIENTAS Y ARTEFACTOS.

Parada del grupo electrógeno

1. Apagar o desconectar todas las herramientas y artefactos.
2. Dejar que el grupo electrógeno funcione algunos minutos para enfriarse.
3. Parar el grupo electrógeno manteniendo presionado el conmutador de Encendido/Apagado en la posición de Apagado hasta que el grupo electrógeno pare.
4. Cerrar la válvula de combustible.

⚠ADVERTENCIA ***La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Siempre cerrar la válvula de combustible cuando el motor no está en uso para reducir el riesgo de derrame de combustible.***

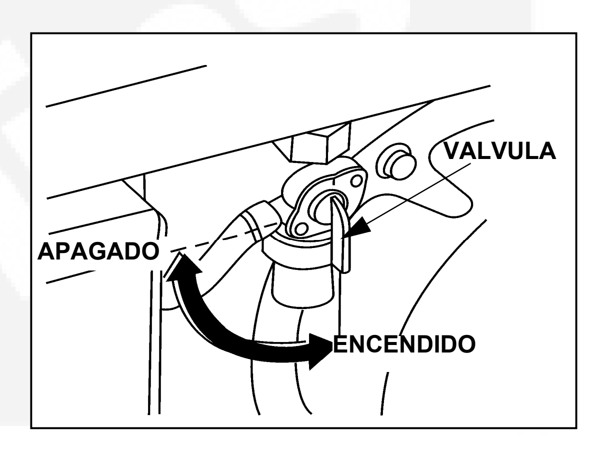


FIGURA 5. VALVULA DE COMBUSTIBLE

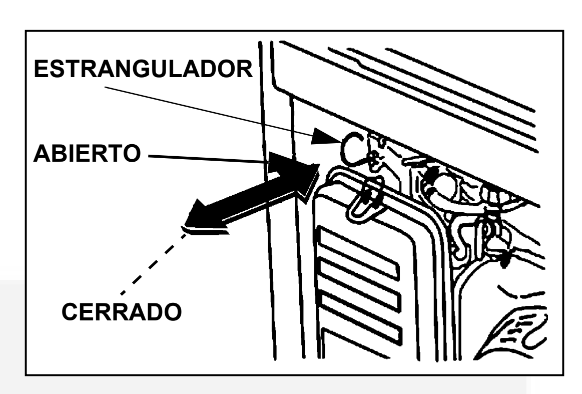


FIGURA 6. VARILLA DEL ESTRANGULADOR

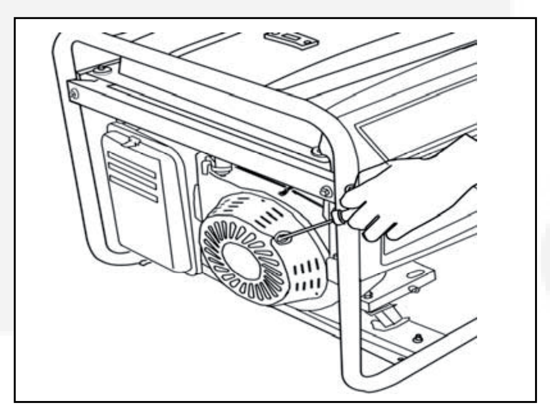


FIGURA 7. CUERDA DE ARRANQUE



Alimentación de herramientas y artefactos

⚠ PRECAUCION ***La sobrecarga continua puede dañar el grupo electrógeno debido a sobrecalentamiento. Mantener la carga dentro del valor nominal de la chapa de identificación del grupo electrógeno.***

Selector de voltaje

Para alimentar circuitos de 120/240 VCA: Empujar el selector de voltaje del tablero de control hacia el receptáculo de salida de 120/240 V. También habrá alimentación disponible en los receptáculos de 120 VCA. El voltímetro del tablero de control indicará aproximadamente 240 VCA cuando el grupo electrógeno esté funcionando.

Para alimentar circuitos de 120 VCA únicamente: Empujar el selector de voltaje del tablero de control hacia los receptáculos de salida de 120 V. El voltímetro del tablero de control indicará aproximadamente 120 VCA cuando el grupo electrógeno esté funcionando.

Alimentación de herramientas y aparatos de CA

1. Asegurarse de que las herramientas y aparatos a ser conectados tengan capacidad nominal para los voltajes de los receptáculos de salida del grupo electrógeno.
2. Observar el valor nominal de la potencia en kW en la chapa de identificación del grupo electrógeno.
3. Comprobar el consumo de potencia (vatios) de cada herramienta o aparato a ser conectado. La Tabla 2 indica los valores nominales en vatios de herramientas y aparatos típicos.
4. Sumar los valores nominales en vatios de todas las cargas que el grupo electrógeno alimentará simultáneamente. Asegurarse de que la potencia total no exceda el valor nominal en kW del grupo electrógeno.

Ejemplo: Un grupo electrógeno con potencia nominal de 5 kW (5000 W) puede alimentar simultáneamente dos calentadores de 1500 W, una sierra circular de 900 W, un taladro de 500 W y una lámpara de 100 W (4500 W en conjunto). Sin embargo, para hacer funcionar una segunda sierra de 900 W, será necesario desconectar uno de los calentadores de 1500 W.

Nota: Un motor consume mucha más potencia al arrancar que durante el funcionamiento. Puede ser necesario alimentar menos herramientas o aparatos cuando los motores o acondicionadores de aire efectúan su ciclo de encendido y apagado.

5. Conectar los cordones de alimentación de CA a los receptáculos correctos en el tablero de control. Consultar Conexión a tierra.

Tabla 2. CONSUMOS NOMINALES DE POTENCIA TIPICOS DE HERRAMIENTAS Y APARATOS COMUNES

Artefacto o herramienta	Valor nominal típico (vatios)
Cargador de baterías	Hasta 800
Esmeriladora de banco (8 pulg)	1400
Sierra circular (7 1/4 pulg)	900
Cafetera	850
Taladro (3/8 pulg)	400
Bomba de agua eléctrica	550
Aspiradora	200–500
Taladro eléctrico	250–750
Estufa eléctrica (cada elemento)	350–1000
Calentador de agua eléctrico	1000–1500
Calentador de agua eléctrico	1000–1500
Calentador portátil	1500
Refrigerador	600–1000
Calefactor de espacios	1000–1500
Bomba de sumidero	350
Televisor	200–600
Recortadora (12 pulg servicio severo)	500

Grandes alturas

La potencia máxima decrece aproximadamente cuatro por ciento cada 1000 pies (310 m) de incremento de elevación sobre el nivel del mar. Al hacer funcionar el grupo electrógeno a altitudes sobre 1000 pies, puede ser necesario alimentar menos cargas simultáneamente.



Carga de baterías

Para reducir la formación de arcos eléctricos, siempre parar el grupo electrógeno antes de conectar o desconectar la batería a ser cargada. Conectar la batería a ser cargada a los bornes de CC en el tablero de control. Asegurarse de que la polaridad sea correcta: positivo (+) con positivo (+); negativo (-) con negativo (-).

⚠ADVERTENCIA ***La formación de arcos en los bornes de la batería pueden encender los gases de la batería y causar lesiones personales graves – Ventilar la zona antes de trabajar en las baterías – Usar gafas de seguridad – No fumar – Siempre parar el grupo electrógeno antes de conectar o desconectar la batería – Siempre conectar último el cable negativo (-) y desconectarlo primero.***

Nota: La batería en los modelos con arranque eléctrico tiene su propio circuito de carga y, por lo tanto, no debe conectarse a los bornes de carga de CC

Disyuntores

Si hay demasiadas herramientas o artefactos conectados, o una herramienta o artefacto falla debido a un cortocircuito, se disparará uno o más de los disyuntores de CA o CC en el tablero de control. Desconectar o apagar tantas herramientas y artefactos como sea posible y reposicionar el disyuntor oprimiendo el botón de reposición nuevamente hacia adentro. (Demora un mínimo de 10 segundos para reposicionar después de dispararse.) Encender o volver a conectar únicamente tantas herramientas y artefactos como pueda alimentar el grupo electrógeno.

Es probable que una herramienta o artefacto tenga un cortocircuito si hace disparar un disyuntor inmediatamente cuando se conecta.

⚠ADVERTENCIA ***Los cortocircuitos en las herramientas y artefactos eléctricos pueden causar electrocución o incendio. Leer y seguir las instrucciones y advertencias del fabricante de la herramienta o artefacto relativas al uso, mantenimiento y puesta a tierra adecuados.***

Puesta a tierra

Conectar el grupo electrógeno a la tierra del sistema mediante la conexión de un alambre de conexión a tierra apropiado al borne de puesta a tierra en el tablero de control del grupo electrógeno. El otro extremo del alambre debe ser conectado a una tierra de sistema apropiada de acuerdo con los códigos eléctricos locales.

No conectar conexiones a tierra de herramientas o artefactos al borne del perno de conexión a tierra. Los cordones de extensión deben tener paletas de conexión a tierra si las herramientas a las que alimentan tienen paletas de conexión a tierra.

Parada por baja presión de aceite

El grupo electrógeno parará automáticamente si detecta bajo nivel de aceite. Si el motor se para mientras está funcionando o arranca y luego para, revisar el nivel de aceite y añadir aceite de ser necesario. Consultar la sección Mantenimiento.

Interferencia eléctrica con comunicaciones o artefactos

Si el grupo electrógeno causa interferencia eléctrica con dispositivos de comunicaciones, mover el grupo electrógeno y el dispositivo para lograr una mayor separación o apagar el grupo electrógeno mientras el dispositivo está funcionando.

Ejercicio del grupo electrógeno

Si no se usa frecuentemente, hacer funcionar el grupo electrógeno por lo menos 2 horas cada mes. Hacerlo funcionar aproximadamente a 50% de la capacidad. Un único período de ejercicio de dos horas es mejor que varios períodos más cortos. El ejercitar el grupo electrógeno sirve para eliminar la humedad, relubricar el motor, consumir el combustible viejo de los conductos y eliminar el óxido de los contactos eléctricos. El resultado es un mejor arranque, funcionamiento más confiable y mayor duración del motor.

Rodaje del motor

El rodaje apropiado del motor es necesario para obtener el rendimiento óptimo.

1. Usar el grupo electrógeno para los propósitos de funcionamiento de diseño. Sin embargo, durante las primeras 1 1/2 horas, de ser posible, hacer funcionar el grupo electrógeno aproximadamente al 50 por ciento de la potencia disponible del motor, haciéndolo funcionar brevemente y de forma ocasional a la potencia plena del motor. Evitar el funcionamiento prolongado con baja potencia durante el rodaje.
2. Asegurarse de que el motor tenga aceite cuya viscosidad sea apropiada para la temperatura ambiente. Consultar ACEITE RECOMENDADO.
3. Revisar el nivel de aceite dos veces al día o cada 4 horas durante las primeras 20 horas de funcionamiento. Cambiar el aceite del motor después de las primeras 20 horas de funcionamiento.



Protección de una unidad fuera de servicio

Si no se puede ejercitar el grupo electrógeno y éste no estará en uso por más de 120 días, se recomienda el siguiente procedimiento de almacenamiento. No proporcionar protección a la unidad fuera de servicio puede dar como resultado arranque dificultoso, funcionamiento irregular del motor y vida del motor reducida.

Almacenamiento del grupo electrógeno

1. Añadir un agente preservativo y estabilizador del combustible en el tanque de combustible o dejar que el grupo electrógeno se quede sin combustible. Seguir las instrucciones del fabricante para la utilización del aditivo del combustible.

⚠ADVERTENCIA ***Los aditivos para el combustible pueden causar riesgo de lesiones personales. Leer y seguir las instrucciones del fabricante.***

2. Cerrar la válvula de combustible y vaciar el tazón del carburador. Ver la Figura 8.
3. Retirar la bujía. Vertir una cucharada (alrededor de 30 cm^3) de aceite de motor limpio en el agujero de la bujía. Hacer girar el motor varias revoluciones. Cambiar la bujía. Tirar lentamente de la cuerda de arranque hasta sentir compresión.
4. Cambiar el aceite del motor y colocar un rótulo que indique la viscosidad del aceite usado.
5. Desconectar los cables de la batería de arranque, desconectando el cable negativo (-) primero. Almacenar la batería de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de la batería.
6. Almacenar el grupo electrógeno en una zona seca y protegida.

Puesta en servicio del grupo electrógeno

1. Revisar la etiqueta del grupo electrógeno para verificar que la viscosidad sea correcta para la temperatura ambiente actual. Agregar o cambiar el aceite según sea necesario.
2. Volver a conectar la batería de arranque, el cable negativo (-) de último.
3. Limpiar el filtro de aire si está sucio.
4. Abrir la válvula de combustible.
5. Arrancar el grupo electrógeno. El arranque inicial puede ser irregular y con humo debido al aceite adicional en el cilindro. Retirar y limpiar la bujía de ser necesario.

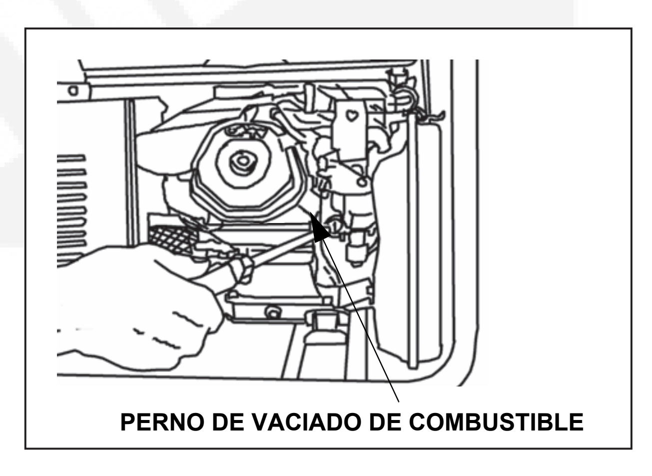


FIGURA 8. VACIADO DEL CARBURADOR



MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico es esencial para obtener el rendimiento óptimo. Usar la Tabla 3 como guía. Bajo condiciones de trabajo calurosas o polvorientas podría ser necesario efectuar algunos trabajos de mantenimiento con mayor frecuencia, según lo indican las notas al pie de la tabla.

Mantener un registro del mantenimiento efectuado y de las horas de funcionamiento. El registro del mantenimiento ayuda a efectuarlo con la regularidad debida y proporciona una base de apoyo en caso de presentarse reclamos bajo garantía.

⚠ADVERTENCIA ***El arranque inesperado del grupo electrógeno durante los trabajos de mantenimiento podría resultar en lesiones graves o la muerte. Antes de efectuar mantenimiento, desconectar el alambre de la bujía. Modelos con arranque eléctrico: desconectar ambos cables de la batería del grupo electrógeno. Quitar el cable negativo (-) primero para reducir el riesgo de la formación de arcos.***

⚠ADVERTENCIA ***Un grupo electrógeno caliente puede causar quemaduras graves. Siempre dejar que el grupo electrógeno se enfríe antes de efectuar trabajos de mantenimiento o de servicio.***

Tabla 3. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PERIODICO

EFECTUAR EL SERVICIO SIGUIENTE	INTERVALO DE SERVICIO					
	CADA VEZ QUE SE USA	PRIMER MES O 10 HORAS	CADA 3 MESES O 50 HORAS	MENSUAL-MENTE	CADA 6 MESES O 100 HORAS	ANUAL-MENTE O 300 HORAS
Inspección general	x[1]					
Revisar el nivel de aceite	x					
Probar el GFCI	x					
Cambiar el aceite del motor		x			x	
Limpiar el filtro de aire			x[2]			
Limpiar las aletas enfriadoras del cilindro			x[2]			
Revisar la batería de arranque (si la tiene)				x		
Limpiar la bujía					x	
Limpiar el supresor de chispas					x	
Limpiar el tazón de sedimentos del combustible						x[3]
Limpiar el tanque de combustible						x[3]
Ajustar el juego de válvulas						x[3]
Revisar la línea de combustible	Cada 2 años (sustituir de ser necesario)[3]					

1 Ver la INSPECCIONES GENERALES.
2 Efectuar el servicio más frecuentemente al usarlo en entornos muy polvorientos.
3 Estas tareas deben ser realizadas por un mecánico capacitado y con experiencia (concesionario autorizado de Onan).



Inspecciones generales

El operador debe inspeccionar lo siguiente antes de arrancar el motor al inicio de la jornada y cada ocho horas de funcionamiento:

1. Buscar fugas de combustible alrededor del tanque de combustible, manguera de combustible, válvula de combustible y carburador. Cerrar la válvula de combustible y reparar las fugas inmediatamente.
2. Mirar y escuchar en busca de fugas del escape mientras el motor está en funcionamiento. Solicitar la reparación de todas las fugas antes de continuar con el funcionamiento.

   ⚠ADVERTENCIA ***Las piezas de un sistema de escape caliente pueden causar quemaduras graves. Dejar que el motor se enfríe antes de dar servicio al sistema de escape.***

3. Revisar en busca de tierra y suciedad y limpiar como sea necesario.

   ⚠ PRECAUCION ***La obturación del tamiz de la toma de aire del volante y la suciedad en las aletas enfriadoras pueden causar sobrecalentamiento y daños al motor. Mantener las aletas enfriadoras y el tamiz de la toma de aire limpios.***

4. Revisar el nivel de aceite del motor y, de ser necesario, agregar aceite. Ver la CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR.

Cambio del aceite del motor

⚠ADVERTENCIA ***Algunas agencias estatales y federales han determinado que el contacto con el aceite del motor usado puede ser causante de cáncer o de toxicidad de los órganos de la reproducción. No entrar en contacto ni ingerir. Usar guantes de caucho y lavar la piel expuesta.***

Ver la Tabla 3 para los cambios de aceite programados y consultar la Figura 9.

1. Asegurarse de que el grupo electrógeno está nivelado y ha funcionado hasta calentarse.
2. Parar el grupo electrógeno y retirar la tapa de llenado de aceite.

   ⚠ADVERTENCIA ***La presión en el cárter puede expulsar aceite del motor caliente por el agujero de llenado causando graves quemaduras. Siempre apagar el grupo electrógeno antes de quitar la tapa de llenado de aceite.***

3. Retirar el tapón de vaciado de aceite y vaciar el aceite en un recipiente.
4. Reinstalar el tapón de vaciado y llenar con aceite de motor nuevo justo hasta el borde de la abertura de llenado. Usar el tubo para llenado de aceite provisto con el grupo electrógeno para llenado de aceite. Consultar ACEITE DE MOTOR RECOMENDADO para el tipo de aceite de motor a usar y las especificaciones sobre capacidad de aceite del motor.

   ⚠ PRECAUCION ***La falta de aceite puede causar daños graves al motor. El nivel de aceite de estar por arriba de la marca Add (añadir) en la varilla de medición.***

5. Arrancar el grupo electrógeno y dejarlo funcionar durante un período breve mientras revisa en busca de fugas de aceite.
6. El aceite usado es perjudicial al medio ambiente. Verter el aceite usado en un recipiente sellado y entregarlo al centro de reciclaje más cercano.

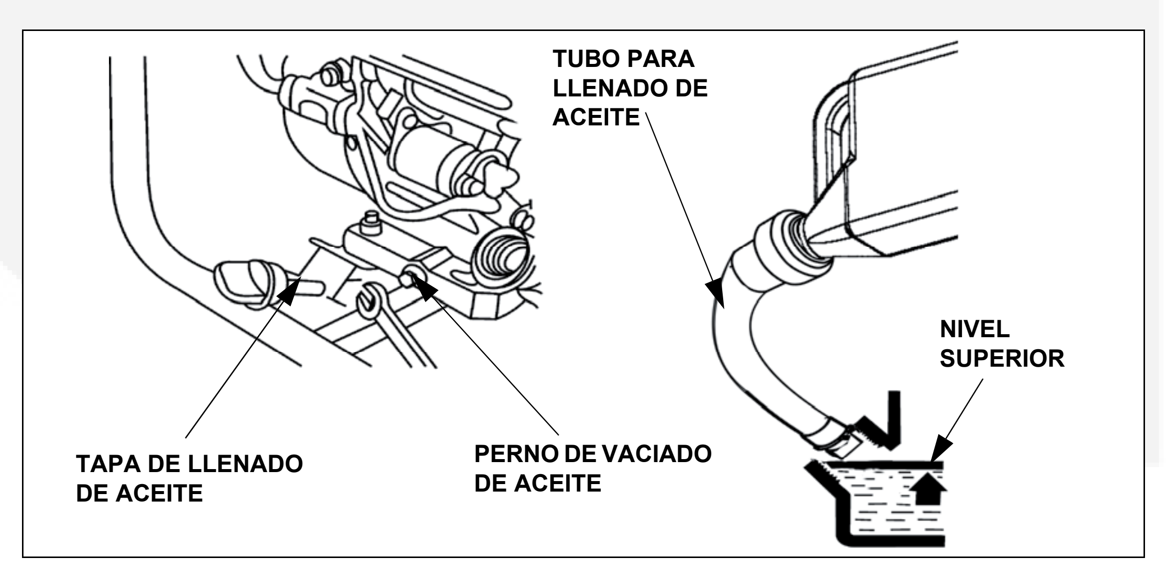


FIGURA 9. REVISION/LLENADO/VACIADO DE ACEITE



Mantenimiento del filtro de aire

Ver la Tabla 3 para el mantenimiento programado del filtro de aire. Limpiar más a menudo en entornos polvorientos. Ver la Figura 10.

1. Retirar la tapa del filtro desenganchando las dos pinzas de resorte.
2. Retirar los dos elementos de filtro de espuma y lavarlos a fondo con jabón y agua. Dejarlos secar completamente.
3. Humedecer cada elemento de filtro de espuma con 1 cucharadita (5 cm^3) de aceite de motor limpio. El aceite se debe distribuir en forma uniforme a través de cada elemento de filtro.
4. Reinstalar los elementos del filtro, el filtro gris primero (poros más finos) y luego el filtro negro (poros más grandes).
5. Fijar la tapa con las pinzas de resorte.

FIGURA 10. FILTRO DE AIRE



Mantenimiento de la batería

Consultar la Tabla 3 para el mantenimiento programado de la batería. Seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante de la batería.

⚠ADVERTENCIA ***La formación de arcos en los bornes de la batería puede encender los gases de la batería y causar lesiones personales graves - Ventilar la zona antes de trabajar en las baterías - Usar gafas de seguridad - No fumar - Siempre desconectar primero el cable negativo (-) y volver a conectarlo al último.***

1. Mantener la caja de la batería limpia y los bornes bien apretados.
2. Conectar el cable rojo del arrancador (+) al borne positivo (+) de la batería y el cable verde al borne negativo. Siempre desconectar primero el cable verde (-) y volver a conectarlo después del positivo.
3. Asegurarse de que la batería esté fijada con seguridad en su lugar en la escuadra de montaje (Figura 10).

⚠ PRECAUCION ***Si el grupo electrógeno se empleará antes de que se instale una batería de arranque, aislar el borne del cable de batería rojo con cinta aislante eléctrica para evitar cortocircuitos que pueden dañar el sistema de carga de la batería.***

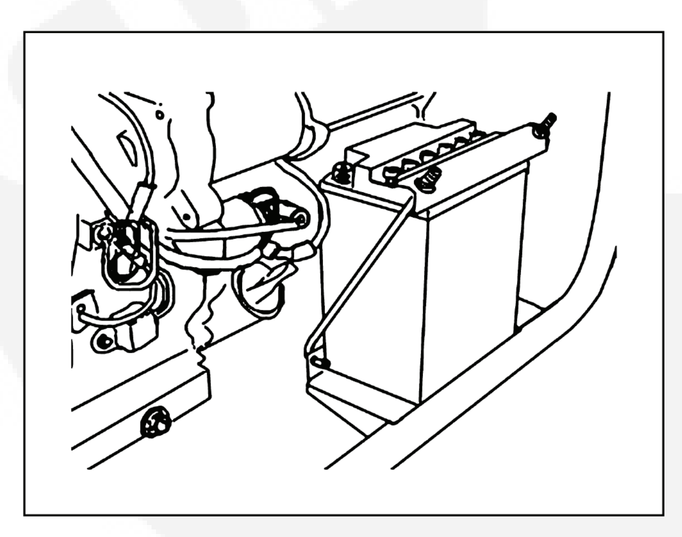


FIGURA 11. MONTAJE DE LA BATERÍA

Limpieza del tazón de sedimentos del combustible

Consultar la Tabla 3 para la limpieza programada. La limpieza debe ser efectuada por un concesionario autorizado de Onan.

Mantenimiento de la bujía

Consultar la Tabla 3 para el mantenimiento programado de la bujía. Efectuar el mantenimiento de la bujía antes si el rendimiento del motor se ha deteriorado. Una bujía contaminada puede hacer que el motor falle en el encendido, funcione erráticamente o se pare cuando se aplica una carga.

Retirar la bujía usando la la llave para bujías. Si la bujía está gastada o dañada, reemplazarla con una nueva. O limpiarla con un cepillo de alambre y volver a ajustar la separación. Ver la *Especificaciones*.

Para evitar trasroscar la bujía, siempre atornillarla a mano hasta que se asiente. Si la bujía es vieja, usar una llave de tuercas para darle un cuarto de vuelta adicional. Si la bujía es nueva, girarla de 3/8 a 1/2 vuelta adicional.

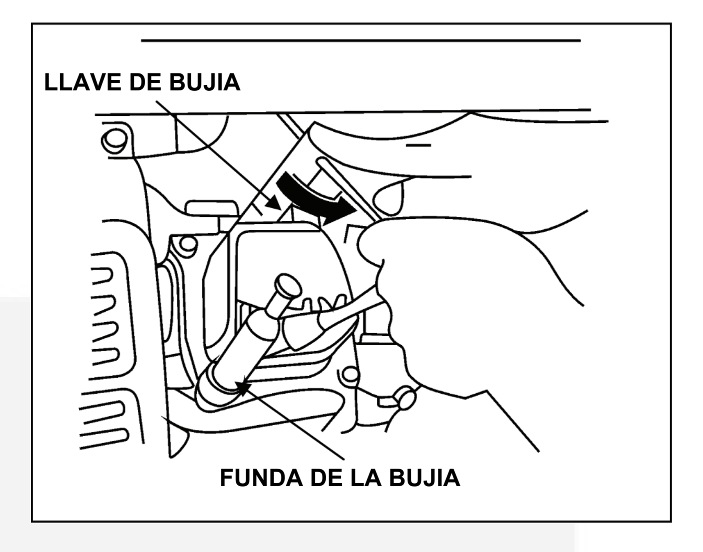


FIGURA 12. BUJIA



Limpieza del grupo electrógeno

Consultar la Tabla 3 para la limpieza programada del grupo electrógeno. Limpiar más a menudo en entornos polvorientos. Remover el aceite y combustible derramado del grupo electrógeno inmediatamente con un trapo seco. Botar los trapos de limpieza adecuadamente. Usar un trapo húmedo para limpiar el polvo y la tierra del grupo electrógeno. No usar solventes limpiadores, que pueden dañar los componentes eléctricos.

Usar gafas de seguridad si es necesario usar aire comprimido para limpiar las aletas enfriadoras del motor. No usar una lavadora a presión para limpiar el grupo electrógeno. El agua puede entrar al grupo electrógeno y otros componentes eléctricos causando cortocircuitos que pueden inhabilitar el grupo electrógeno.

⚠ADVERTENCIA ***Usar gafas de seguridad para proteger sus ojos de las partículas lanzadas para limpiar el grupo electrógeno con aire comprimido.***

⚠ PRECAUCION ***Limpiar el grupo electrógeno con una lavadora a presión puede causar daño al grupo electrógeno poniendo en cortocircuito el generador y otros componentes eléctricos.***

Limpieza del supresor de chispas

⚠ADVERTENCIA ***Un silenciador caliente puede causar quemaduras graves. Permitir que el grupo electrógeno se enfríe antes de prestar servicio al silenciador.***

Consultar la Tabla 3 para la limpieza programada del supresor de chispas. Después de dejar que el grupo electrógeno se enfríe, retirar el tamiz del supresor de chispas (Figura 13). Inspeccionar en busca de daños y reemplazar si está averiado. Para limpiar, golpear levemente el tamiz y limpiar todos los depósitos con un cepillo de alambre.

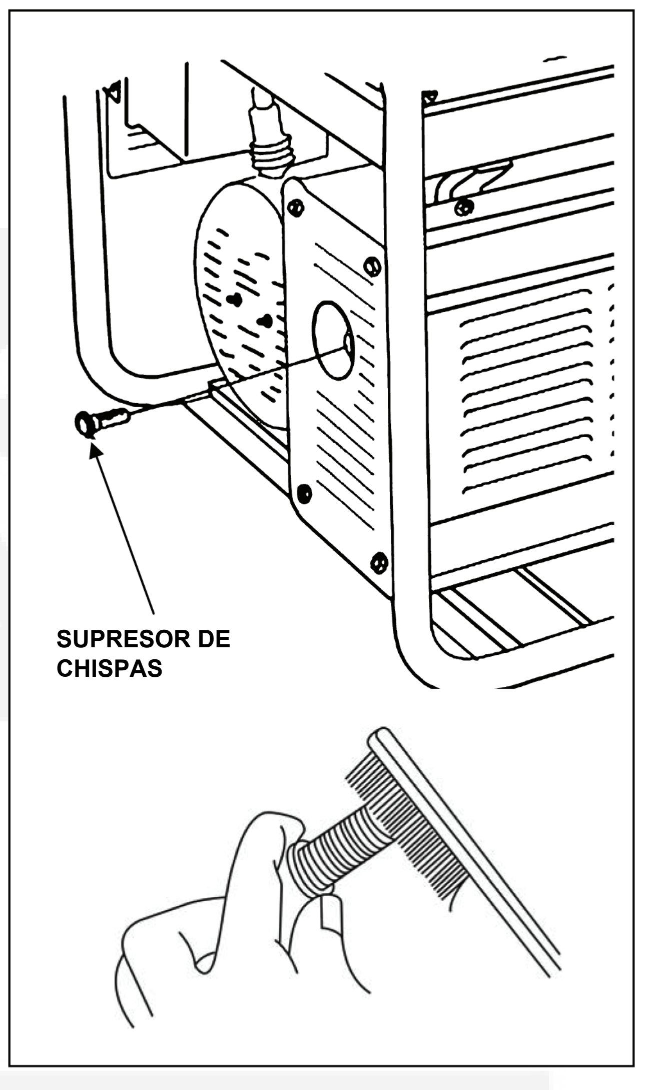


FIGURA 13. SUPRESOR DE CHISPAS



LOCALIZACION DE AVERIAS

La siguiente guía para localización de averías se puede utilizar para el diagnóstico básico de problemas. Si estas recomendaciones no resuelven el problema, consultar a un centro de servicio autorizado de Onan.

⚠ADVERTENCIA ***Muchos de los procedimientos de localización de averías involucran peligros que podrían causar graves lesiones personales o la muerte. Solamente las personas calificadas y experimentadas con un buen entendimiento de los peligros del trabajo con combustible, electricidad y maquinaria deben efectuar los procedimientos de servicio. Repasar las precauciones de seguridad.***

Un grupo electrógeno caliente puede causar quemaduras graves. Siempre dejar que el grupo electrógeno se enfríe antes de efectuar trabajos de mantenimiento o de servicio.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
EL MOTOR NO GIRA (ARRANQUE ELECTRICO)	Batería baja	Dar servicio a la batería
	Mala conexión de la batería	Limpiar y apretar las conexiones de la batería
EL MOTOR GIRA DESPACIO (ARRANQUE ELECTRICO)	Batería baja	Dar servicio a la batería
	Mala conexión de la batería	Limpiar y apretar las conexiones de la batería
	El aceite de motor es demasiado pesado	Sustituir con el aceite recomendado
	La carga está conectada	Desconectar la carga mientras arranca
EL MOTOR NO ARRANCA	Combustible agotado	Llenar el tanque de combustible
	Válvula de combustible cerrada	Abrir la válvula de combustible completamente
	Cable de bujía suelto	Reconectar el cable de bujía
	Bujía contaminada	Retirar y limpiar o reemplazar la bujía
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite según sea necesario
ESCAPE NEGRO	Estrangulador atorado en posición de cerrado	Abrir el estrangulador
	Filtro de aire sucio	Limpiar el filtro de aire
	Mezcla de combustible rica	Ponerse en comunicación con un servicentro Onan
PARADA DEL MOTOR	Combustible agotado	Llenar el tanque de combustible
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite según sea necesario
FUNCIONAMIENTO IRREGULAR DEL MOTOR	Cable de bujía suelto	Reconectar el cable o solicitar se le preste servicio si está dañado
	Bujía averiada	Retirar y limpiar o reemplazar la bujía
	Grupo electrógeno no nivelado	Mover el grupo electrógeno a una superficie nivelada
	Tamiz de combustible sucio	Solicitar la limpieza del tamiz
SIN SALIDA DE CA	Disyuntor de CA disparado	Retirar todas las cargas, reposicionar el el disyuntor, revisar las cargas en busca de defectos. No exceder la capacidad nominal de grupo electrógeno.
SIN SALIDA DE CC	Disyuntor de CC disparado	Desconectar la batería, reposicionar el disyuntor y solicitar prueba de la batería en busca de cortocircuitos

ESPECIFICACIONES

GENERADOR	5500	6500
SALIDA DE ENERGIA DE CA:		
Frecuencia (Hz)	60 Hz	60 Hz
Voltaje	120 / 240 V	120 / 240 V
Potencia nominal	4000 W	5000 W
Corriente nominal	33,3 / 16,7 A	41,6 / 20,8 A
SALIDA DE CC:	12 VCC / 8,3 A	12 VCC / 8,3 A
MOTOR		
Velocidad de motor (rpm)	3600	3600
Combustible	Gasolina	Gasolina
Capacidad de aceite del motor	1,16 qt EE.UU. (1,1 l)	1,16 qt EE.UU. (1,1 l)
Tipo de bujía	F7RTC	F7RTC
Separación de bujía	0,028 pulg (0,7 mm)	0,028 pulg (0,7 mm)
Juego de las válvulas del motor (Admisión / escape)	0,0039–0,006 pulg (0,10–0,15 mm)	0,0039–0,006 pulg (0,10–0,15 mm)
Sincronización del motor (fija)	20° antes de PMS	20° antes de PMS
Sistema de arranque	Cuerda	Eléctrico / Cuerda
Cilindrada	340 cm^3	389 cm^3
GRUPO ELECTROGENO		
Peso seco	176 lb (80 kg)	182 lb (83 kg)
Dimensiones:		
Largo	27,6 pulg (702 mm)	27,6 pulg (702 mm)
Ancho	22,1 pulg (562 mm)	22,1 pulg (562 mm)
Altura	23,0 pulg (585 mm)	23,0 pulg (585 mm)
Capacidad del tanque de combustible	6,5 gal EE.UU. (24,6 l)	6,5 gal EE.UU. (24,6 l)
Tiempo de funcionamiento con salida nominal	10 horas	9 horas
Requisitos de la batería de arranque	12 V, tipo 14L-A2	12 V, tipo 14L-A2



INFORMACION IMPORTANTE PARA USUARIOS EN CALIFORNIA

Estos grupos electrógenos cumplen los requisitos de las Normas de emisiones de escape del Estado de California para motores de equipos utilitarios y de cuidado de jardines y céspedes, que corresponden a la clase y año de fabricación y venta original de su motor, si están provistos de una etiqueta de emisiones que así lo indique.

Los usuarios de este motor en el Estado de California deben saber que las modificaciones o sustituciones de los componentes de los sistemas de combustible, escape, toma de aire y control de velocidad que afectan a las emisiones del motor quedan prohibidas. La modificación, retiro o reemplazo de la etiqueta del motor sin la debida autorización quedan prohibidos.

Repasar cuidadosamente los manuales del operador y otros manuales e información recibida con su grupo electrógeno. Si se tienen dudas acerca de los métodos autorizados de instalación, uso, mantenimiento o servicio del grupo electrógeno, solicitar la ayuda de un concesionario autorizado de motores Onan o un concesionario aprobado para su equipo.

Los usuarios de motores en el Estado de California pueden usar la información a continuación como ayuda para ubicar información relacionada con los requisitos del Consejo de Recursos de Aire de California en cuanto al control de emisiones.

INFORMACION DE CONTROL DE EMISIONES

Información de la garantía del motor	La declaración de garantía del control de emisiones para el Estado de California se encuentra junto con el paquete de información que incluía el presente manual al despachar el motor de la fábrica.
Juego de válvulas del motor	Ver las *Especificaciones*
Sincronización del encendido del motor	Ver las *Especificaciones*
Requisitos del combustible del motor	El motor está certificado para trabajar con gasolina sin plomo. Ver Combustible recomendado en la *Introduccion*.
Requisitos del aceite lubricante del motor	Ver Aceite de motor recomendado en la *Introduccion*.
Ajuste de la mezcla del combustible del motor	Estos motores tienen carburadores de precisión que no son ajustables.
Ajustes del motor	Ver *Arranque y funcionamiento del grupo electrogeno*
Sistema de control de emisiones del motor	El sistema de control de emisiones del motor consiste en el diseño y construcción del motor interno.



Cummins **Onan**

Cummins Power Generation
1400 73rd Ave. NE
Minneapolis, MN 55432 EE.UU.

Teléfono: 1 763 574 5000
Sin cargo: 1 800 888 6626
Fax: 1 763 574 5298

Correo electrónico: www.cumminsonan.com/contact
www.cumminsonan.com





Manuel d'utilisation

Cummins **Onan**

Performance you rely on.™



Groupe électrogène portatif HomeSite Power 60 Hz

EGMBD / 5500
EGMBE / 6500

Français 04–2008 914–0103-02 (2ème édition)


Cummins

Groupes électrogènes portatifs HomeSite Power 5500 et 6500





⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Il a été porté à la connaissance de l'État de Californie le fait que les gaz d'échappement de moteur de ce produit contiennent des produits chimiques qui sont une cause de cancer, de malformations congénitales et d'autres complications préjudiciables à l'appareil reproductif.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Ne pas utiliser ce groupe électrogène sur un bateau. Une telle utilisation peut être en contravention avec la réglementation des garde-côtes aux États-Unis et peut entraîner des blessures graves ou mortelles par incendie, électrocution ou empoisonnement par oxyde de carbone.

Table des matières



MESURES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement le MANUEL D'UTILISATION avant d'utiliser le groupe électrogène. Un fonctionnement sans danger et des performances optimums ne peuvent être obtenus que si le matériel est utilisé et entretenu correctement.

Dans ce manuel, les symboles qui suivent ont pour but d'attirer l'attention sur les situations potentiellement dangereuses pour les utilisateurs, le personnel d'entretien et le matériel.

⚠DANGER ***Ce symbole prévient de dangers immédiats qui entraîneront des blessures graves ou mortelles.***

⚠AVERTISSEMENT ***Ce symbole signale des situations ou pratiques dangereuses pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.***

⚠ATTENTION ***Ce symbole signale des situations ou pratiques dangereuses pouvant entraîner des blessures au personnel ou des dégâts au matériel ou aux biens. L'électricité, les carburants, l'échappement, les pièces en mouvement et les batteries présentent des dangers contre lesquels des mesures doivent être prises pour empêcher les blessures graves ou mortelles.***

Les gaz d'échappement sont mortels

- Utiliser le groupe électrogène uniquement à l'extérieur. Se tenir à l'écart de la sortie du tuyau d'échappement.
- S'assurer que les gaz d'échappement du groupe électrogène n'entrent pas par les fenêtres, portes, évents ou prises d'air des bâtiments, véhicules ou bateaux adjacents.
- NE JAMAIS UTILISER LE GROUPE ÉLECTROGÈNE À L'INTÉRIEUR d'un domicile, d'un garage, d'un vide sanitaire, d'un hangar, d'une remise, d'un bungalow, d'un bateau, d'un hangar à bateaux, d'un camping-car ou d'une tente, ni dans un espace extérieur réduit tel qu'une ruelle, un fossé, un parking à étages ou une cour, ni dans aucun autre espace où les gaz d'échappement peuvent s'accumuler. Il est à noter que DES NIVEAUX DANGEREUX D'OXYDE DE CARBONE PROVENANT DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR PEUVENT S'ACCUMULER À L'INTÉRIEUR MÊME LORSQUE TOUTES LES FENÊTRES ET PORTES SONT OUVERTES ET QUE LES VENTILATEURS SONT EN MARCHE.

L'essence est inflammable / explosive

- Faire le plein du groupe électrogène uniquement à l'extérieur.
- Le carburant s'écoulant par le pistolet de distribution d'une station service peut produire des étincelles d'électricité statique susceptibles d'enflammer l'essence. Ne jamais remplir le groupe électrogène avec un pistolet de distribution d'une station service. À la place, remplir un réservoir de sécurité posé au sol puis transférer lentement le carburant de ce réservoir dans le groupe électrogène.
- NE PAS remplir les réservoirs de carburant alors que le moteur tourne. Un moteur chaud peut enflammer le carburant.
- Pour prévenir les risques d'incendie dus aux fuites de carburant, toujours fermer le robinet de carburant et laisser refroidir le groupe électrogène avant de le transporter ou de le remiser dans un espace réduit.
- NE PAS FUMER NI PERMETTRE UNE FLAMME NUE auprès du groupe électrogène. Maintenir bien à l'écart toutes les sources ou équipements, tels que les interrupteurs électriques, les pilotes d'allumage, etc., capables de produire un arc électrique, des flammes ou des étincelles et de provoquer un allumage.

La tension de la génératrice est mortelle

- NE PAS BRANCHER LE GROUPE ÉLECTROGÈNE DIRECTEMENT SUR LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE D'UN BÂTIMENT, QUEL QU'IL SOIT. Le courant renvoyé risquerait d'électrocuter le personnel travaillant sur le réseau et de causer des dégâts au matériel. Un dispositif de commutation homologué doit être utilisé pour empêcher les interconnexions. Les connexions électriques doivent être faites par un électricien formé et expérimenté lorsque le groupe électrogène est utilisé pour une alimentation de secours.
- S'assurer de porter des vêtements et des chaussures secs et de ne pas avoir la peau humide pendant la manipulation des équipements électriques.
- Ne jamais utiliser le groupe électrogène sous la pluie ou dans la neige, ni lorsqu'il repose sur un sol humide.



Les pièces en mouvement risquent de causer des blessures graves ou mortelles

- Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur le groupe électrogène, débrancher le fil de la bougie.
- Toujours garder les mains à l'écart des pièces en mouvement.
- Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux pour effectuer l'entretien du groupe électrogène. Les vêtements amples et les bijoux risquent de se prendre dans les pièces en mouvement. Les bijoux peuvent créer un court-circuit aux contacts électriques et produire des étincelles, une flamme et un choc électrique.
- S'assurer que les fixations et colliers du groupe électrogène sont bien serrés. Garder les carters en place sur les ventilateurs, rotors, etc.

Les gaz dégagés par les batteries sont explosifs

- Porter des lunettes de protection lors de l'entretien des batteries.
- Ne pas fumer.
- Pour éviter de provoquer un arc électrique quand on débranche ou rebranche les câbles des batteries, toujours débrancher le câble négatif (-) en premier et le rebrancher en dernier.

Précautions générales

- Ne pas laisser les enfants s'approcher du groupe électrogène.
- Porter un dispositif de protection auditive à proximité d'un groupe électrogène en marche.
- Garder un extincteur d'incendie du type multiclasse ABC à portée de la main. Les incendies de la classe A concernent les matières combustibles ordinaires telles que le bois et les textiles. Les incendies de la classe B concernent les liquides et carburants gazeux combustibles et inflammables. Les incendies de la classe C concernent le matériel électrique sous tension. (réf. norme NFPA n° 10)
- Certaines agences des états et du gouvernement fédéral considèrent le benzène et le plomb qui peuvent être contenus dans l'essence comme cancérigènes ou toxiques pour les fonctions reproductrices. Ne pas absorber, respirer ou toucher d'essence.
- Certaines agences des états et du gouvernement fédéral considèrent les huiles moteur usées comme cancérigènes ou toxiques pour les fonctions reproductrices. Ne pas absorber d'huile moteur usée, ni en toucher, ni en respirer les vapeurs.
- Maintenir le groupe électrogène propre et sec en permanence. La graisse et l'huile en excès peuvent prendre feu et/ou accumuler la saleté, ce qui risque de causer une surchauffe.
- Ne rien ranger sur le groupe électrogène, comme par exemple des bidons d'huile, des chiffons huileux, des chaînes ou des cales en bois. Cela risquerait de provoquer un incendie ou de nuire au bon fonctionnement
- Ne pas travailler sur le groupe électrogène en état de fatigue mentale ou physique, ni après avoir absorbé de l'alcool ou pris des médicaments.



INTRODUCTION

Ce manuel concerne les groupes électrogènes portatifs dont la liste est donnée sur la page de couverture. Étudier ce manuel et observer tous les avertissements et précautions qu'il contient. L'utilisation et l'entretien appropriés du groupe électrogène prolongeront sa vie utile, amélioreront ses performances et rendront son fonctionnement plus sûr.

Identification du modèle

Lorsqu'on contacte Onan pour obtenir des pièces ou un service après-vente, se tenir prêt à fournir les numéros de modèle et de série indiqués sur la plaque d'identification du groupe électrogène (Figure 1).

⚠AVERTISSEMENT ***Des réparations incorrectes ou l'utilisation de pièces de rechange qui ne conviennent pas peuvent être à l'origine de blessures graves ou de dégâts au matériel. Le personnel chargé de l'entretien doit être formé et posséder l'expérience des interventions électriques et mécaniques.***

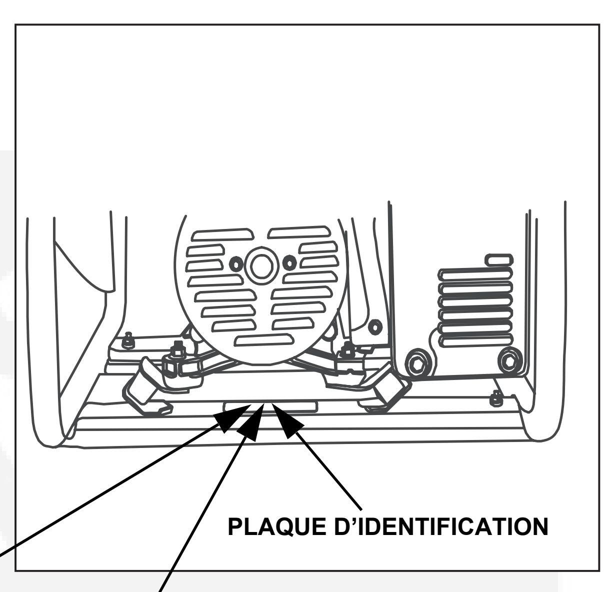


FIGURE 1. PLAQUE D'IDENTIFICATION

Onan®

CUMMINS POWER GENERATION
1400 73rd Ave.NE
Minneapolis, MN 55432

Model No: 4EGMBD-5269	Spec: A	Made in China
S/N: K05E000513		PH: 1
AC Volts: 120/240	KVA: 4	kW: 4
Amps: 33.3/16.7	Pf: 1.0	RPM: 3600
Fuel: GASOLINE	Hz: 60	Bat: N/A

PLAQUE D'IDENTIFICATION DU MODÈLE 5500

Onan®

CUMMINS POWER GENERATION
1400 73rd Ave.NE
Minneapolis, MN 55432

Model No: 5EGMBE-5270	Spec: A	Made in China
S/N: K05E000513		PH: 1
AC Volts: 120/240	KVA: 5	kW: 5
Amps: 41.6/20.8	Pf: 1.0	RPM: 3600
Fuel: GASOLINE	Hz: 60	Bat: 12V

PLAQUE D'IDENTIFICATION DU MODÈLE 6500



JAUGE DE CARBURANT

BOUCHON DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

LEVIER DE STARTER

ROBINET DE CARBURANT

FILTRE À AIR

POIGNÉE DE DÉMARREUR À RAPPEL

TABLEAU DE COMMANDE

BATTERIE

GAINE DE BOUGIE

SILENCIEUX

FIGURE 2. EMPLACEMENT DES COMPOSANTS DU MODÈLE 6500



JAUGE DE CARBURANT

BOUCHON DU RÉSERVOIR DE CARBURANT

LEVIER DE STARTER

ROBINET DE CARBURANT

FILTRE À AIR

POIGNÉE DE DÉMARREUR À RAPPEL

TABLEAU DE COMMANDE

SILENCIEUX

GAINE DE BOUGIE

FIGURE 3. EMPLACEMENT DES COMPOSANTS DU MODÈLE 5500



Recommandations concernant le carburant

Utiliser de l'essence sans plomb propre, fraîche et ayant un indice d'octane minimum de 87 (indice anticliquetis).

À certaines époques de l'année, il se peut que l'essence « oxygénée » soit d'un usage obligatoire et soit seule disponible ; son utilisation est acceptable mais non préférable. L'utilisation de l'essence au plomb nécessitera un entretien supplémentaire pour enlever les dépôts de la chambre de combustion et des bougies. Ne pas utiliser de l'essence ou des additifs (additifs de dégivrage) contenant du méthanol, qui est corrosif pour les composants du circuit du carburant.

⚠ATTENTION ***Ne pas utiliser de l'essence ou des additifs contenant du méthanol. Le méthanol est corrosif pour les composants du circuit du carburant.***

Éviter d'utiliser de l'essence au plomb car cela exigerait un surcroît d'entretien du moteur.

⚠AVERTISSEMENT ***L'essence est hautement inflammable et explosive. Ne pas fumer en présence d'une odeur d'essence ni à proximité de réservoirs de carburant ou d'un appareil brûlant de l'essence, ni dans une zone à ventilation commune avec de tels équipements. Maintenir bien à l'écart toutes les sources ou équipements, tels que pilotes d'allumage, interrupteurs électriques, etc., capables de produire un arc électrique, des flammes ou des étincelles et de provoquer un allumage.***

Recommandations concernant l'huile moteur

Utiliser de l'huile moteur ayant au moins la classification API (Institut américain du pétrole) SL ou SJ. Regarder aussi quelle est la viscosité attribuée par la Société des ingénieurs automobile (SAE). Voir Tableau 1. Choisir la viscosité qui convient aux températures ambiantes prévues jusqu'à la vidange suivante.

Quand il ne gèle pas, l'huile monograde SAE 30 est la meilleure. Les huiles multigrades sont meilleures quand des variations de température importantes sont à prévoir.

Batterie de démarrage

Le démarreur électrique nécessite une batterie de démarrage de 12 volts. Voir la section *Spécifications* pour connaître les caractéristiques requises.

Voir aussi la section *Entretien* et les instructions éventuelles fournies par le constructeur de la batterie concernant son entretien. Il est à noter que, tant que le groupe électrogène est utilisé régulièrement, le dispositif de recharge automatique de la batterie du moteur doit en maintenir la charge.

Table 1. VISCOSITÉ DE L'HUILE EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

TEMPÉRATURES AMBIANTES PRÉVUES	VISCOSITÉ SAE
32 °F (0 °C) et plus	30
10 °F à 100 °F (-12 °C à 38 °C)	15W–40
0 °F à 80 °F (-18 °C à 27 °C)	10W–30 10W–40
-20 °F à 50 °F (-28 °C à 10 °C)	5W–30



DÉMARRAGE ET UTILISATION DU GROUPE ÉLECTROGÈNE

Tableau de commande

La Figure 4 illustre le tableau de commande. Les interrupteurs de commande, dispositifs de mesure, prises de sortie et boutons de réarmement des disjoncteurs sont regroupés pour faciliter l'utilisation.

INTERRUPTEUR START/ON/OFF (DÉMARRAGE/ MARCHE/ ARRÊT)

INTERRUPTEUR DE RÉARMEMENT DU DISJONCTEUR DU COURANT CONTINU

INTERRUPTEUR DE RÉARMEMENT DU DISJONCTEUR DU COURANT ALTERNATIF

VOLTMÈTRE DU COURANT ALTERNATIF

INTERRUPTEUR DE RÉARMEMENT DU DISJONCTEUR DU COURANT ALTERNATIF

START ON OFF

DC BREAKER

AC BREAKERS

AC BREAKER

GROUND

DC

AC

120V 20A GFI

120V 30A

120/240V 30A

BORNES DU COURANT CONTINU 12 VOLTS

DEUX PRISES DE 120 V C.A. ET 20 A (DISJONCTEUR DE FUITE À LA TERRE)

UNE PRISE DE 120 V C.A. ET 30 A

SÉLECTEUR 120 V C.A. OU 120/240 V C.A.

UNE PRISE DE 120/240 V C.A. ET 30 A

COSSE DE TERRE

FIGURE 4. TABLEAU DE COMMANDE



DANGER **LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT SONT MORTELS ! L'UTILISATION D'UN GROUPE ÉLECTROGÈNE À L'INTÉRIEUR PEUT ENTRAÎNER LA MORT RAPIDEMENT.**

Les gaz d'échappement normaux d'un groupe électrogène contiennent de l'oxyde de carbone qui est un gaz sans odeur ni couleur. L'oxyde de carbone est toxique et peut causer des lésions graves et la mort. Les symptômes d'empoisonnement par l'oxyde de carbone comprennent :

- ***Vertiges***
- ***Nausées***
- ***Maux de tête***
- ***Accès de faiblesse et somnolence***
- ***Battement des tempes***
- ***Spasmes musculaires***
- ***Vomissements***
- ***Incapacité à penser clairement***

SI UNE PERSONNE QUELCONQUE RESSENT L'UN DE CES SYMPTÔMES LORSQUE DES MOTEURS TOURNENT À PROXIMITÉ, LA FAIRE SORTIR IMMÉDIATEMENT À L'AIR LIBRE. Puis :

- ***Demander immédiatement conseil à un centre antipoisons, un centre médical ou une ligne d'urgence. Il faut savoir que :***
  - ***Les symptômes d'empoisonnement par l'oxyde de carbone peuvent être confondus avec ceux de la grippe, de la déshydratation, d'une intoxication alimentaire ou d'autres maladies***
  - ***Les lésions ou la mort peuvent survenir ultérieurement lorsque la personne se trouve à l'air libre et semble se remettre***
- ***Appeler les pompiers pour déterminer lorsqu'on peut retourner dans la zone sans aucun danger.***

Utiliser le groupe électrogène uniquement À L'EXTÉRIEUR. Se tenir à l'écart de la sortie du tuyau d'échappement et en amont de celle-ci par rapport au vent.

S'assurer que les gaz d'échappement n'entrent pas par les fenêtres, portes, évents ou prises d'air des bâtiments, véhicules ou bateaux adjacents.

Ne jamais utiliser le groupe électrogène à l'intérieur d'un domicile, d'un garage, d'un vide sanitaire, d'un hangar, d'une remise, d'un bungalow, d'un bateau, d'un hangar à bateaux, d'un camping-car ou d'une tente, ni dans un espace extérieur réduit tel qu'une ruelle, un fossé, un parking à étages ou une cour, ni dans aucun autre espace où les gaz d'échappement peuvent s'accumuler. Des niveaux dangereux d'oxyde de carbone provenant des gaz d'échappement du groupe électrogène peuvent s'accumuler à l'intérieur même lorsque les fenêtres et portes sont ouvertes et que les ventilateurs sont en marche.

Vérifications avant le démarrage

Chaque jour avant le premier démarrage, puis toutes les huit heures de marche, effectuer les INSPECTIONS GÉNÉRALES et toute opération d'entretien prévue qui doit être faite selon le Tableau 3 (calendrier d'entretien périodique). Si le groupe électrogène a été remisé, le remettre en service comme indiqué à la section Protection hors service.

AVERTISSEMENT ***Les pièces en mouvement risquent de causer des blessures graves ou mortelles. Les pièces de l'échappement chaudes peuvent causer des brûlures graves. S'assurer que tous les carters sont bien en place avant de faire démarrer le groupe électrogène.***

Un disjoncteur de fuite à la terre inopérant ou une rallonge endommagée ou en surcharge peut causer une électrocution ou un incendie. Vérifier que le disjoncteur de fuite à la terre fonctionne correctement. Veiller à ce que toutes les rallonges soient en bon état, soient prévues pour un usage à l'extérieur et possèdent les fiches appropriées de même que l'intensité et la tension nominales adéquates.

1. Placer le groupe électrogène à l'extérieur dans un endroit sec et horizontal et caler les roues, le cas échéant.

   AVERTISSEMENT ***L'essence est inflammable et le carburant s'écoulant par le pistolet de distribution d'une station service peut produire des étincelles d'électricité statique susceptibles de l'enflammer. Ne jamais remplir le groupe électrogène avec un pistolet de distribution d'une station service. À la place, remplir un réservoir de sécurité posé au sol puis transférer lentement le carburant de ce réservoir dans le groupe électrogène.***

2. Vérifier les niveaux du carburant et de l'huile et faire le plein si nécessaire.
3. Raccorder la cosse de terre à la terre conformément au code local sur l'électricité.

   AVERTISSEMENT ***Si le conducteur neutre de la génératrice n'est pas mis à la terre, l'utilisateur risque de se retrouver sans protection contre les fuites à la terre.***

4. Vérifier que le disjoncteur de fuite à la terre fonctionne correctement.



5. Veiller à ce que toutes les rallonges soient en bon état, soient prévues pour un usage à l'extérieur, possèdent l'intensité et la tension nominales adéquates et soient équipées des fiches appropriées munies de broches de terre.
6. S'assurer que tous les outils et appareils ont été éteints ou débranchés.

Démarrage du groupe électrogène

⚠AVERTISSEMENT ***Ne pas utiliser le groupe électrogène dans des endroits dangereux où il pourrait mettre le feu à des gaz inflammables ou des explosifs.***

En raison du risque d'électrocution, ne jamais utiliser le groupe électrogène sous la pluie ou dans la neige, ni lorsqu'il repose sur un sol humide.

Faire attention à ne pas toucher le silencieux qui peut devenir très chaud.

⚠ATTENTION ***La surtension d'amorçage peut endommager les appareils tels que les téléviseurs, les fours à micro-ondes, les ordinateurs, etc. Veiller à ce que tous ces appareils aient été débranchés avant de faire démarrer le groupe électrogène.***

Utilisation du démarreur électrique

1. Ouvrir le robinet de carburant (Figure 5).
2. Tirer la tige de starter vers l'extérieur pour fermer ce dernier si le moteur est froid (Figure 6).
3. Vérifier que l'interrupteur On/Off (Marche/Arrêt) est en position On (Marche).
4. Avec une main posée sur la génératrice, saisir la poignée de démarreur à rappel (Figure 7) de l'autre main et la tirer rapidement et sans à-coup vers l'extérieur. Répéter l'opération selon le besoin. Repousser progressivement la tige de starter vers l'intérieur à mesure que le moteur se réchauffe.
5. Laisser le moteur chauffer quelques minutes avant de brancher les outils ou appareils. Voir ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DES OUTILS ET APPAREILS.

Arrêt du groupe électrogène

1. Éteindre ou débrancher tous les outils et appareils.
2. Laisser tourner le groupe électrogène quelques minutes afin qu'il refroidisse.
3. Arrêter le groupe électrogène en appuyant sur l'interrupteur On/Off (Marche/Arrêt) et le maintenir en position Off (Arrêt) jusqu'à ce que le groupe s'arrête.
4. Fermer le robinet de carburant.

⚠AVERTISSEMENT ***L'essence est hautement inflammable et explosive. Toujours fermer le robinet de carburant quand le moteur ne tourne pas afin de réduire le risque de déversement de carburant.***

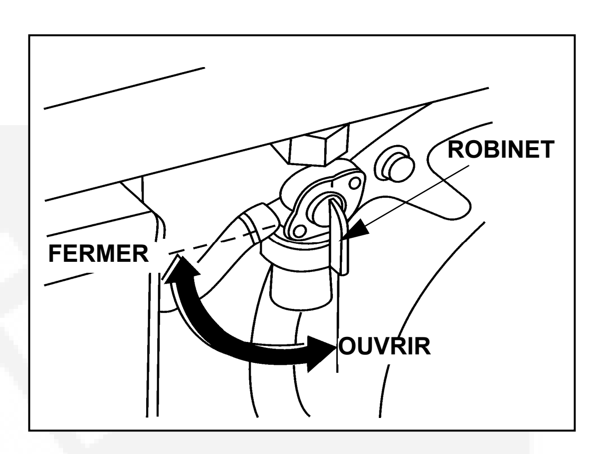


FIGURE 5. ROBINET DE CARBURANT

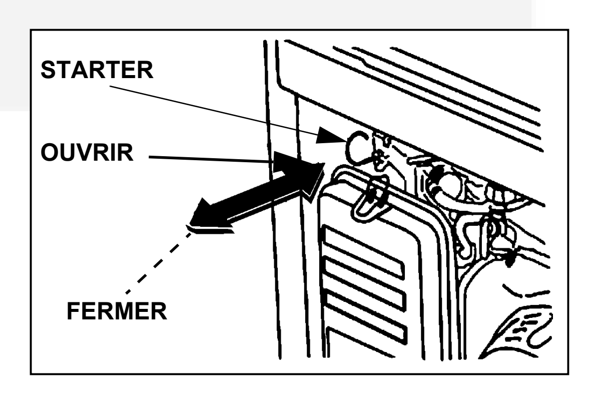


FIGURE 6. TIGE DE STARTER

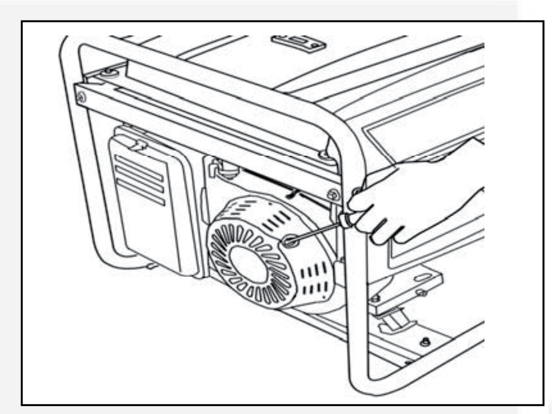


FIGURE 7. POIGNÉE DE DÉMARREUR À RAPPEL



Alimentation électrique des outils et appareils

ATTENTION ***Une surcharge continue peut endommager la génératrice du fait d'une surchauffe. Ne pas dépasser la charge nominale indiquée sur la plaque d'identification du groupe électrogène.***

Sélecteur de tension

Pour alimenter les circuits de 120/240 volts c.a. : Pousser le sélecteur de tension situé sur le tableau de commande vers la prise de sortie de 120/240 volts. L'alimentation sera aussi disponible au niveau des prises de 120 volts c.a. Le voltmètre du tableau de commande indiquera environ 240 volts c.a. lorsque le groupe électrogène fonctionne.

Pour alimenter les circuits de 120 volts c.a. uniquement : Pousser le sélecteur de tension situé sur le tableau de commande vers les prises de sortie de 120 volts. Le voltmètre du tableau de commande indiquera environ 120 volts c.a. lorsque le groupe électrogène fonctionne.

Alimentation en courant alternatif des outils et appareils

1. S'assurer que les outils et appareils devant être branchés possèdent des tensions nominales compatibles avec les prises d'alimentation de sortie du groupe électrogène.
2. Prendre note de la puissance nominale en kW figurant sur la plaque d'identification du groupe électrogène.
3. Vérifier la puissance consommée (en watts) par chaque outil ou appareil devant être branché. Le Tableau 2 répertorie les puissances nominales typiques en watts des outils et appareils.
4. Additionner les puissances nominales en watts de toutes les charges que le groupe électrogène alimentera simultanément. Veiller à ce que la puissance totale ne dépasse pas la puissance nominale en kW de la génératrice.

Exemple : Un groupe électrogène dont la puissance nominale est de 5 kW (5000 watts) peut alimenter simultanément deux chauffages de 1500 watts, une scie circulaire de 900 watts, une perceuse de 500 watts et une ampoule de 100 watts (4500 watts en tout). En revanche, pour faire fonctionner une deuxième scie de 900 watts, il faut débrancher l'un des chauffages de 1500 watts.

Remarque : Un moteur consomme une puissance beaucoup plus élevée au démarrage que lorsqu'il tourne. Il peut être nécessaire de réduire le nombre des outils ou appareils branchés au groupe quand il y a des moteurs et des climatiseurs qui marchent par intermittence.

5. Brancher les cordons d'alimentation c.a. aux prises appropriées sur le tableau de commande. Voir la section Mise à la terre.

Table 2. PUISSANCES CONSOMMÉES NOMINALES TYPIQUES DES OUTILS ET APPAREILS COURANTS

Appareil ou outil	Puissance nominale typique (en watts)
Chargeur de batterie	Jusqu'à 800
Meuleuse d'établi (8 in)	1400
Scie circulaire (7 1/4 in)	900
Machine à café	850
Perceuse (3/8 in)	400
Pompe à eau électrique	550
Balai électrique	200–500
Perceuse électrique	250–750
Cuisinière électrique (par élément)	350–1000
Chauffe-eau électrique	1000–1500
Chauffe-eau électrique	1000–1500
Chauffage portatif	1500
Réfrigérateur	600–1000
Radiateur	1000–1500
Pompe d'assèchement	350
Télévision	200–600
Taille-bordures (12 in ; usage intensif)	500

Haute altitude

La puissance maximum diminue d'à peu près quatre pour cent pour chaque tranche de 1000 feet (310 m) d'altitude au-dessus du niveau de la mer. Lorsque le groupe électrogène est utilisé à plus de 1000 feet (310 m) d'altitude, il peut être nécessaire de réduire le nombre de charges qui y sont branchées simultanément.



Charge des batteries

Pour éviter de provoquer un arc électrique, toujours arrêter le groupe électrogène avant de brancher ou de débrancher la batterie à charger. Brancher la batterie à charger aux bornes c.c. situées sur le tableau de commande. S'assurer de respecter la polarité : positif (+) à positif (+) et négatif (-) à négatif (-).

⚠AVERTISSEMENT ***Les arcs électriques au contact des bornes des batteries peuvent enflammer les gaz dégagés par les batteries et causer ainsi des blessures graves – Ventiler les environs des batteries avant d'y travailler – Porter des lunettes de protection – Ne pas fumer – Toujours arrêter le groupe électrogène avant de brancher ou de débrancher la batterie – Toujours brancher le câble négatif (-) en dernier et le débrancher en premier.***

Remarque : Sur les modèles à démarreur électrique, la batterie possède son propre circuit de charge et ne doit par conséquent pas être branchée aux bornes de charge c.c.

Disjoncteurs

Si trop d'outils ou d'appareils sont branchés ou si un outil ou un appareil tombe en panne en raison d'un court-circuit, un ou plusieurs disjoncteurs c.a. ou c.c. se déclenchent sur le tableau de commande. Débrancher ou éteindre autant d'outils et d'appareils que possible et réarmer le disjoncteur en enfonçant le bouton de réarmement. (Il faut au moins 10 secondes après le déclenchement pour réarmer.) Allumer ou rebrancher seulement la quantité d'outils et d'appareils que le groupe électrogène est capable d'alimenter.

Un outil ou appareil est probablement en court-circuit si son branchement entraîne immédiatement le déclenchement du disjoncteur.

⚠AVERTISSEMENT ***Les courts-circuits dans les outils et appareils électriques défectueux peuvent causer une électrocution ou un incendie. Lire et suivre attentivement les instructions et avertissements du fabricant des outils et appareils concernant l'utilisation, l'entretien et la mise à la terre.***

Mise à la terre

Mettre le groupe électrogène à la terre en raccordant un fil de masse approprié à la cosse de terre se trouvant sur le tableau de commande du groupe électrogène. L'autre extrémité du fil doit être convenablement reliée à la terre conformément aux codes locaux sur l'électricité.

Ne pas raccorder de fils de masse à la cosse de terre depuis les outils ou appareils. Les rallonges utilisées pour les outils munis de broches de terre doivent elles-mêmes posséder des broches de terre.

Arrêt pour cause de niveau d'huile insuffisant

Le groupe électrogène s'arrête automatiquement s'il détecte un niveau d'huile insuffisant. Si le moteur s'arrête en cours de fonctionnement ou s'il démarre mais s'arrête ensuite, vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint selon le besoin. Voir la section Entretien.

Interférence électrique avec des communications ou des appareils

Si le groupe électrogène provoque une interférence électrique avec des dispositifs de communications, l'éloigner de ces derniers ou l'éteindre tant qu'ils fonctionnent.

Périodes d'exercice du groupe électrogène

Si le groupe électrogène n'est pas utilisé fréquemment, le faire marcher chaque mois pendant au moins 2 heures. Le faire fonctionner à peu près à mi-capacité. Une seule période d'exercice de deux heures est préférable à plusieurs périodes plus courtes. Ces périodes d'exercice chassent l'humidité, relubrifient le moteur, remplacent le carburant éventé et désoxydent les contacts électriques. Il en résulte des meilleurs démarrages, un fonctionnement plus sûr et une plus longue durée en service du moteur.

Rodage du moteur

Le rodage correct du moteur est nécessaire pour obtenir le plus haut niveau de performance.

1. Utiliser le groupe électrogène de la manière prévue. Cependant, durant la première heure et demie, faire si possible fonctionner le groupe électrogène à mi-capacité, en le poussant de temps en temps à pleine puissance pendant de courtes périodes. Éviter une utilisation prolongée à faible puissance lors du rodage.
2. S'assurer que l'huile moteur présente la viscosité appropriée à la température ambiante. Voir RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'HUILE MOTEUR.
3. Vérifier le niveau d'huile deux fois par jour, ou toutes les 4 heures, pendant les 20 premières heures de fonctionnement. Changer l'huile moteur après les 20 premières heures de fonctionnement.

Protection hors service

Si le groupe électrogène ne peut pas être soumis à des périodes d'exercice régulières et qu'il doit rester inactif pendant plus de 120 jours, la procédure de remisage qui suit est recommandée. L'absence de protection hors service peut entraîner des difficultés au démarrage, un fonctionnement irrégulier du moteur et une diminution de sa durée de vie.



Remisage du groupe électrogène

1. Ajouter un produit de conservation et de stabilisation du carburant dans le réservoir ou laisser le groupe électrogène tomber en panne de carburant. Suivre les instructions du fabricant pour l'utilisation de l'additif pour carburant.

⚠AVERTISSEMENT ***Les additifs pour carburant peuvent causer des blessures. Lire et suivre les instructions du fabricant.***

2. Fermer le robinet de carburant et vidanger la cuve du carburateur. Voir Figure 8.
3. Enlever la bougie. Faire gicler une cuillerée à soupe (environ 30 cm^3) d'huile moteur propre dans le trou de bougie. Faire tourner le moteur de plusieurs tours. Remettre la bougie en place. Tirer la poignée de démarreur à rappel lentement vers l'extérieur jusqu'à sentir une compression.
4. Changer l'huile moteur et attacher une étiquette indiquant la viscosité de l'huile employée.
5. Débrancher les câbles de la batterie de démarrage, le câble négatif (-) en premier. Remiser la batterie selon les recommandations du fabricant.
6. Remiser le groupe électrogène dans un endroit sec et protégé.

Remise en service du groupe électrogène

1. Consulter l'étiquette se trouvant sur le groupe électrogène pour vérifier que la viscosité de l'huile convient à la température ambiante du moment. Ajouter ou changer de l'huile suivant le besoin.
2. Rebrancher la batterie de démarrage, le câble négatif (-) en dernier.
3. Nettoyer le filtre à air s'il est sale.
4. Ouvrir le robinet de carburant.
5. Faire démarrer le groupe électrogène. Le démarrage initial peut être difficile ou produire de la fumée à cause de l'huile en surplus dans le cylindre. Retirer et nettoyer la bougie si nécessaire.

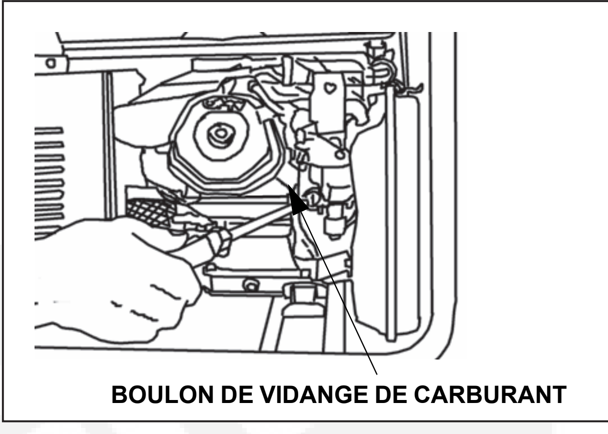


FIGURE 8. VIDANGE DU CARBURATEUR

ENTRETIEN

L'entretien périodique est essentiel pour obtenir le plus haut niveau de performance. Utiliser le Tableau 3 comme guide. Dans un environnement très chaud ou poussiéreux, il faut procéder plus fréquemment à certaines opérations d'entretien, comme il est indiqué dans les notes en bas du tableau.

Tenir un journal des opérations d'entretien exécutées et des heures de marche. Ce journal facilite la régularité de l'entretien et fournit une base pouvant servir à l'appui des demandes de service sous garantie.

⚠AVERTISSEMENT ***Le démarrage accidentel du groupe électrogène durant l'entretien peut entraîner des blessures graves ou mortelles. Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débrancher le fil de la bougie. Modèles à démarreur électrique : débrancher les deux câbles de la batterie de démarrage du groupe électrogène. Enlever le câble négatif (-) en premier pour réduire le risque de provoquer un arc électrique.***

⚠AVERTISSEMENT ***Un groupe électrogène chaud peut causer des brûlures graves. Toujours laisser le groupe électrogène refroidir avant d'effectuer une opération d'entretien ou une réparation.***

Table 3. CALENDRIER D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN À EFFECTUER	PÉRIODICITÉ D'ENTRETIEN					
	À CHAQUE UTILISATION	PREMIER MOIS OU 20 HEURES	TOUS LES 3 MOIS OU 50 HEURES	CHAQUE MOIS	TOUS LES 6 MOIS OU 100 HEURES	TOUS LES ANS OU 300 HEURES
Inspection générale	x[1]					
Vérification du niveau d'huile	x					
Test du disjoncteur de fuite à la terre	x					
Changement de l'huile moteur		x			x	
Nettoyage du filtre à air			x[2]			
Nettoyage des ailettes de refroidissement du cylindre			x[2]			
Vérification de la batterie de démarrage (le cas échéant)				x		
Nettoyage de la bougie					x	
Nettoyage du pare-étincelles					x	
Nettoyage de la cuve de sédimentation du carburant						x[3]
Nettoyage du réservoir de carburant						x[3]
Réglage du jeu des soupapes						x[3]
Vérification de la conduite de carburant	Tous les 2 ans (remplacer si nécessaire)[3]					

1 Voir INSPECTIONS GÉNÉRALES.
2 Effectuer l'entretien plus fréquemment si le groupe est utilisé dans des conditions poussiéreuses.
3 Ces opérations doivent être effectuées par un mécanicien formé et expérimenté (concessionnaire agréé Onan).



Inspections générales

L'utilisateur doit inspecter les éléments suivants chaque jour avant le premier démarrage, puis toutes les huit heures de marche :

1. Regarder s'il y a des fuites de carburant autour du réservoir de carburant, du flexible de carburant, du robinet de carburant et du carburateur. Fermer le robinet de carburant et réparer les fuites immédiatement.
2. Regarder et écouter s'il y a des fuites d'échappement pendant la marche du moteur. Faire réparer toutes les fuites avant de continuer l'utilisation.

   ⚠AVERTISSEMENT ***Les pièces de l'échappement chaudes peuvent causer des brûlures graves. Laisser au moteur le temps de refroidir avant d'effectuer l'entretien du circuit d'échappement.***

3. Rechercher la présence de saleté et de débris et nettoyer si nécessaire.

   ⚠ATTENTION ***L'obstruction du tamis de l'entrée d'air du volant-moteur ou l'encrassement des ailettes de refroidissement peut causer une surchauffe et endommager le moteur. Veiller à ce que les ailettes de refroidissement et le tamis de l'entrée d'air restent propres.***

4. Vérifier le niveau d'huile moteur et faire l'appoint selon le besoin. Voir CHANGEMENT DE L'HUILE MOTEUR.

Changement de l'huile moteur

⚠AVERTISSEMENT ***Les agences des états et du gouvernement fédéral ont déterminé que le contact avec les huiles moteur usées est cancérigène ou toxique pour les fonctions reproductrices. Ne pas toucher ou absorber. Utiliser des gants en caoutchouc et laver la peau si elle a été exposée.***

Voir au Tableau 3 la périodicité des vidanges d'huile et se reporter à la Figure 9.

1. S'assurer que le groupe électrogène est à l'horizontale et qu'on l'a laissé tourner jusqu'à ce qu'il soit réchauffé.
2. Arrêter la génératrice et retirer le bouchon de remplissage d'huile.

   ⚠AVERTISSEMENT ***La pression dans le carter peut causer la projection d'huile moteur chaude par l'ouverture de remplissage et causer des brûlures graves. Toujours arrêter le groupe avant d'enlever le bouchon de remplissage d'huile.***

3. Retirer le bouchon de vidange d'huile et vidanger l'huile dans un récipient.
4. Remettre le bouchon de vidange en place et remplir d'huile moteur fraîche jusqu'au bord de l'ouverture de remplissage. Se servir du tube de remplissage d'huile fourni avec la génératrice pour verser l'huile. Voir RECOMMANDATIONS CONCERNANT L'HUILE MOTEUR pour déterminer le type d'huile moteur à utiliser et les Spécifications pour connaître la contenance en huile moteur.

   ⚠ATTENTION ***S'il n'y a pas assez d'huile, le moteur risque de subir des dégâts graves. Le niveau d'huile doit se trouver au-dessus du repère Add (ajouter) de la jauge.***

5. Faire démarrer le groupe électrogène et le laisser tourner pendant un court instant en recherchant des fuites d'huile.
6. L'huile usée est nuisible à l'environnement. Verser l'huile usée dans un récipient fermé hermétiquement et la porter au centre de recyclage le plus proche.

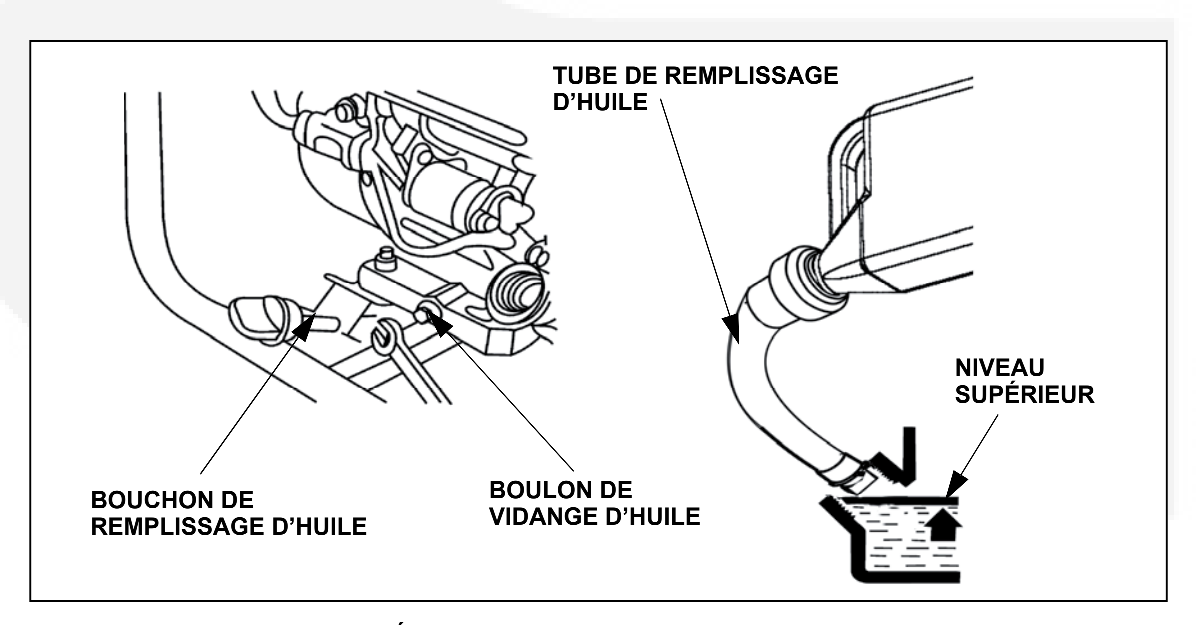


FIGURE 9. VÉRIFICATION/REMPLISSAGE/VIDANGE D'HUILE



Entretien du filtre à air

Voir au Tableau 3 la périodicité d'entretien du filtre à air. Nettoyer plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses. Voir Figure 10.

1. Retirer le couvercle du filtre en débloquant les deux attaches-ressorts.
2. Enlever les deux éléments en mousse du filtre et les laver minutieusement à l'eau et au savon. Bien les laisser sécher.
3. Faire pénétrer 1 cuillerée à café (5 cm^3) d'huile moteur propre dans chaque élément en mousse du filtre en la malaxant. L'huile doit être répartie uniformément dans chaque élément du filtre.
4. Remettre les éléments du filtre en place, avec d'abord le filtre gris (pores plus fins) puis le filtre noir (pores plus grossiers).
5. Fixer le couvercle à l'aide des attaches-ressorts.

COUVERCLE DU FILTRE À AIR

ATTACHE

ÉLÉMENT DU FILTRE À AIR

FIGURE 10. FILTRE À AIR

Entretien de la batterie

Voir au Tableau 3 la périodicité de l'entretien de la batterie. Suivre scrupuleusement les instructions du fabricant de la batterie.

AVERTISSEMENT ***Les arcs électriques au contact des bornes des batteries peuvent enflammer les gaz dégagés par les batteries et causer ainsi des blessures graves – Ventiler les environs des batteries avant d'y travailler – Porter des lunettes de protection – Ne pas fumer – Toujours débrancher le câble négatif (-) en premier et le rebrancher en dernier.***

1. Maintenir le bac de la batterie propre et sec, et les bornes bien serrées.
2. Brancher le câble rouge (+) du démarreur à la borne positive (+) de la batterie et le câble vert à la borne négative. Toujours débrancher le câble vert (-) en premier et le rebrancher en dernier.
3. S'assurer que la batterie est solidement fixée à sa place dans son support de montage (Figure 10).

ATTENTION ***Si le groupe électrogène est utilisé avant l'installation d'une batterie de démarrage, isoler la borne du câble rouge de la batterie à l'aide de ruban d'isolation électrique pour empêcher les courts-circuits risquant d'endommager le dispositif de charge des batteries.***

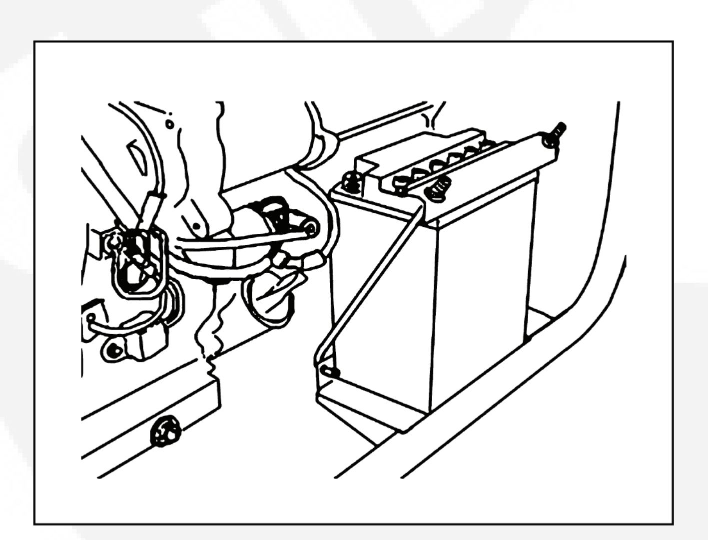


FIGURE 11. MONTAGE DE LA BATTERIE

Nettoyage de la cuve de sédimentation du carburant

Voir au Tableau 3 la périodicité du nettoyage. Le nettoyage doit être effectué par un concessionnaire agréé Onan.

Entretien de la bougie

Voir au Tableau 3 la périodicité d'entretien de la bougie. Effectuer l'entretien de la bougie plus tôt si les performances du moteur se sont détériorées. Une bougie encrassée peut provoquer des ratés, un fonctionnement irrégulier ou un arrêt du moteur lorsqu'une charge est appliquée.

Retirer la bougie à l'aide de la clé prévue à cet effet. Si la bougie est usée ou abîmée, la remplacer par une neuve. Autrement, la nettoyer à l'aide d'une brosse métallique et régler l'écartement des électrodes. Voir *Spécifications*.

Pour éviter de fausser le filetage de la bougie, toujours la visser à la main jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec son siège. En cas de réutilisation de la même bougie, la serrer de 1/4 de tour supplémentaire avec une clé. S'il s'agit d'une bougie neuve, la visser de 3/8 de tour à 1/2 tour supplémentaire.

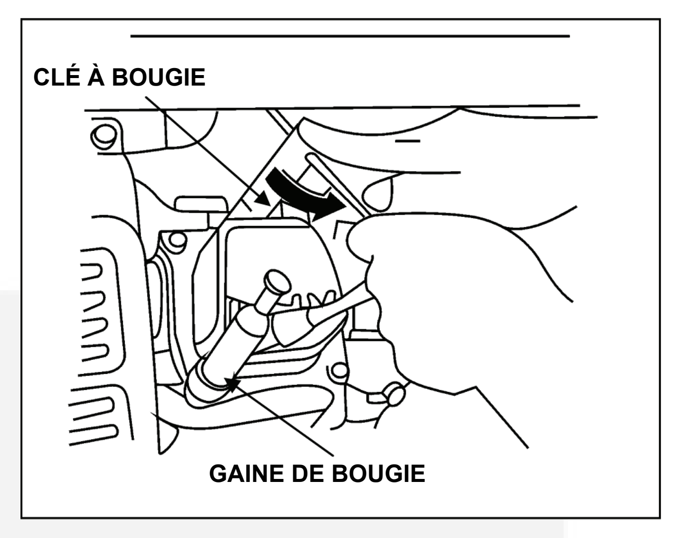


FIGURE 12. BOUGIE



Nettoyage du groupe électrogène

Voir au Tableau 3 la périodicité de nettoyage du groupe électrogène. Nettoyer plus fréquemment dans des conditions poussiéreuses. Retirer immédiatement l'huile et le carburant déversés du groupe électrogène à l'aide d'un chiffon sec. Jeter les chiffons de nettoyage en suivant les règles appropriées. Se servir d'un chiffon humide pour enlever la poussière et la saleté du groupe électrogène. Ne pas utiliser de solvants de nettoyage, qui peuvent endommager les composants électriques.

Porter des lunettes de protection s'il s'avère nécessaire d'employer de l'air comprimé pour nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur. Ne pas utiliser de nettoyeur à pression pour nettoyer le groupe électrogène. De l'eau risque de pénétrer dans la génératrice et d'autres composants électriques et de causer des courts-circuits pouvant mettre le groupe électrogène hors service.

⚠AVERTISSEMENT ***Porter des lunettes de protection pour se protéger contre la projection de débris en cas de nettoyage du groupe électrogène à l'air comprimé.***

⚠ATTENTION ***Le nettoyage du groupe électrogène à l'aide d'un nettoyeur à pression peut endommager le groupe en créant des courts-circuits dans la génératrice et d'autres composants électriques.***

Nettoyage du pare-étincelles

⚠AVERTISSEMENT ***Un silencieux chaud peut causer des brûlures graves. Laisser le groupe électrogène refroidir avant de procéder à l'entretien du silencieux.***

Voir au Tableau 3 la périodicité de nettoyage du pare-étincelles. Après avoir laissé le groupe électrogène refroidir, retirer l'écran pare-étincelles (Figure 13). Examiner pour voir s'il est endommagé et le remplacer s'il est défectueux. Pour nettoyer l'écran, taper légèrement dessus et enlever les dépôts à l'aide d'une brosse métallique.

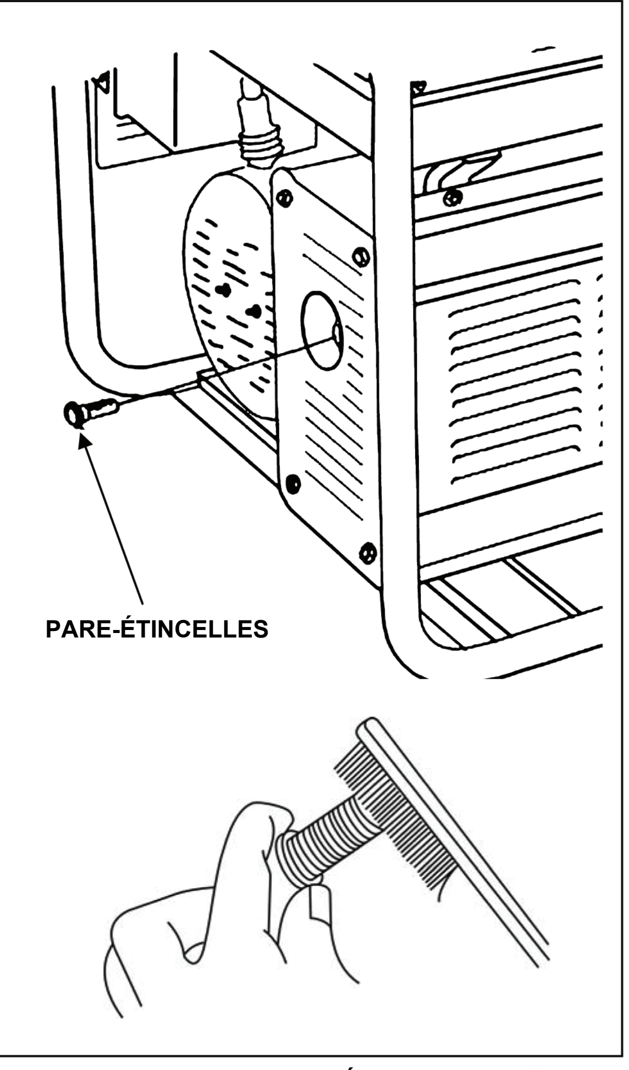


FIGURE 13. PARE-ÉTINCELLES

DÉPANNAGE

Le guide de dépannage suivant peut être utilisé pour le diagnostic de problèmes simples. Si ces recommandations ne résolvent pas le problème, s’adresser à un centre de service Onan agréé.

AVERTISSEMENT ***De nombreux procédés de dépannage présentent des risques qui peuvent entraîner des blessures graves ou mortelles. Les procédures d’entretien et les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel dûment formé, expérimenté et informé des dangers relatifs aux carburants, à l’électricité et aux machines. Étudier les mesures de sécurité.***

Un groupe électrogène chaud peut causer des brûlures graves. Toujours laisser le groupe électrogène refroidir avant d’effectuer une opération d’entretien ou une réparation.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
LE MOTEUR NE SE LANCE PAS (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)	Batterie déchargée	Effectuer les réparations de batterie nécessaires
	Mauvaise connexion de la batterie	Nettoyer et serrer les connexions de la batterie
LE LANCEMENT DU MOTEUR EST LENT (DÉMARREUR ÉLECTRIQUE)	Batterie déchargée	Effectuer les réparations de batterie nécessaires
	Mauvaise connexion de la batterie	Nettoyer et serrer les connexions de la batterie
	Huile moteur trop épaisse	Remplacer par l’huile recommandée
	Charge branchée	Débrancher la charge lors du démarrage
LE MOTEUR REFUSE DE DÉMARRER	Panne de carburant	Remplir le réservoir de carburant
	Robinet de carburant fermé	Ouvrir complètement le robinet de carburant
	Câble de bougie desserré	Rebrancher le câble de bougie
	Bougie encrassée	Retirer et nettoyer ou remplacer la bougie
	Niveau faible d’huile	Ajouter de l’huile suivant le besoin
FUMÉE D’ÉCHAPPEMENT NOIRE	Starter coincé en position fermée	Ouvrir le starter
	Filtre à air sale	Nettoyer le filtre à air
	Mélange trop riche de carburant	S’adresser à un centre de service Onan
LE MOTEUR S’ARRÊTE	Panne de carburant	Remplir le réservoir de carburant
	Niveau faible d’huile	Ajouter de l’huile suivant le besoin
LE MOTEUR S’EMBALLE	Câble de bougie desserré	Rebrancher le câble ou le faire réparer s’il est abîmé
	Bougie défectueuse	Retirer et nettoyer ou remplacer la bougie
	Groupe électrogène pas à l’horizontale	Déplacer le groupe électrogène sur une surface horizontale
	Crépine à carburant sale	Faire nettoyer la crépine
ABSENCE DE SORTIE DE COURANT ALTERNATIF	Disjoncteur du courant alternatif déclenché	Débrancher toutes les charges, réarmer le disjoncteur, rechercher des charges défectueuses. Ne pas dépasser la puissance nominale du groupe électrogène.
ABSENCE DE SORTIE DE COURANT CONTINU	Disjoncteur du courant continu déclenché	Débrancher la batterie, réarmer le disjoncteur et faire tester la batterie pour déceler des courts-circuits



SPÉCIFICATIONS

GÉNÉRATRICE	5500	6500
SORTIE DE COURANT ALTERNATIF :		
Fréquence (Hertz)	60 Hz	60 Hz
Tension	120 / 240 volts	120 / 240 volts
Puissance nominale	4000 watts	5000 watts
Intensité nominale	33,3 / 16,7 A	41,6 / 20,8 A
SORTIE DE COURANT CONTINU :	12 V c.c. / 8,3 A	12 V c.c. / 8,3 A
MOTEUR		
Régime moteur (tr/mn)	3600	3600
Carburant	Essence	Essence
Contenance en huile moteur	1.16 US qt (1,1 l)	1.16 US qt (1,1 l)
Type de bougie	F7RTC	F7RTC
Écart entre les électrodes de la bougie	0.028 in (0,7 mm)	0.028 in (0,7 mm)
Jeu des soupapes du moteur (Admission / Échappement)	0.0039–0.006 in (0,10–0,15 mm)	0.0039–0.006 in (0,10–0,15 mm)
Calage de l’allumage (fixe)	20° avant le PMH	20° avant le PMH
Système de démarrage	Démarreur à rappel	Démarreur électrique / Démarreur à rappel
Cylindrée	340 cm^3	389 cm^3
GROUPE ÉLECTROGÈNE		
Poids à sec	176 lb (80 kg)	182 lb (83 kg)
Dimensions :		
Longueur	27.6 in (702 mm)	27.6 in (702 mm)
Largeur	22.1 in (562 mm)	22.1 in (562 mm)
Hauteur	23.0 in (585 mm)	23.0 in (585 mm)
Contenance du réservoir de carburant	6.5 US gal (24,6 l)	6.5 US gal (24,6 l)
Durée de fonctionnement à la puissance nominale de sortie	10 heures	9 heures
Caractéristiques requises de la batterie de démarrage	12 volts, type 14L-A2	12 volts, type 14L-A2



RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS CONCERNANT LES UTILISATEURS EN CALIFORNIE

Ces groupes électrogènes sont conformes aux normes correspondant à leur catégorie de moteur et à leur année de fabrication et de vente initiale en ce qui concerne les émissions de gaz d'échappement des moteurs utilitaires et des moteurs de matériel de jardinage en Californie, s'ils sont munis d'une étiquette concernant les émissions qui le confirme.

Les utilisateurs californiens de ce moteur sont informés que les modifications ou remplacements sans autorisation des composants des circuits du carburant, de l'échappement et de l'admission d'air, ainsi que des composants du système de commande du régime, qui pourraient affecter les émissions du moteur, sont interdits. La modification, l'enlèvement ou le remplacement de l'étiquette du moteur sans autorisation, est interdit.

Il faut étudier soigneusement le manuel de l'utilisateur et les autres manuels et renseignements livrés avec le groupe électrogène. En cas d'incertitude en ce qui concerne l'installation, l'utilisation, l'entretien ou les réparations du groupe électrogène, demander l'aide d'un concessionnaire agréé des moteurs Onan ou d'un concessionnaire agréé du matériel.

Les utilisateurs californiens peuvent se reporter aux informations ci-dessous pour trouver plus facilement les renseignements concernant les exigences du California Air Resources Board en matière d'émissions.

INFORMATIONS SUR LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS NOCIVES

Renseignements concernant la garantie du moteur	La déclaration de garantie concernant le contrôle des émissions en Californie se trouve dans le même paquet que le manuel quand le moteur est expédié par l'usine.
Jeu des soupapes du moteur	Voir *Spécifications*
Calage de l'allumage du moteur	Voir *Spécifications*
Prescriptions concernant le carburant du moteur	Le moteur est certifié pour le fonctionnement à l'essence sans plomb. Voir les Recommandations concernant le carburant dans la section *Introduction*.
Prescriptions concernant l'huile de lubrification du moteur	Voir les Recommandations concernant l'huile moteur dans la section *Introduction*.
Réglages du mélange carburant du moteur	Ces moteurs sont équipés de carburateurs de précision qui ne sont pas réglables.
Réglages du moteur	Voir *Démarrage et utilisation du groupe électrogène*
Système de contrôle des émissions du moteur	Le système de contrôle des émissions du moteur est constitué par des caractéristiques de conception et de construction internes.



Cummins **Onan**

Cummins Power Generation
1400 73rd Ave. NE
Minneapolis, MN 55432 États-Unis

Téléphone 1 763 574 5000
Appel gratuit 1 800 888 6626
Télécopie 1 763 574 5298

Courriel www.cumminsonan.com/contact
www.cumminsonan.com

